Nº212 Año IX • 2006
Sale viernes sí, viernes no





Mira en pág. 95

Sólo 1,80€

Portugal: 1,80€

Recupera tus datos

Cómo rescatar tus archivos borrados

Y además...

Test 8 Programas de recuperación

Pág. 14

Hardware



Test 7 Tarjetas gráficas AGP asequibles

Renueva tu PC por 150€ Pág. 52

Consultorio



Resolvemos tus dudas de PDAs Pág. 40

Aprende a manejar los ordenadores de bolsillo

Imagen

Mejora los vídeos de tus viajes

Consejos para disfrutar de unas vacaciones de película Pág. 78

Tecnología

¿Cómo funcionan los teléfonos móviles? Pág. 92

Sonido

Haz de tu iPod el mejor guía turístico

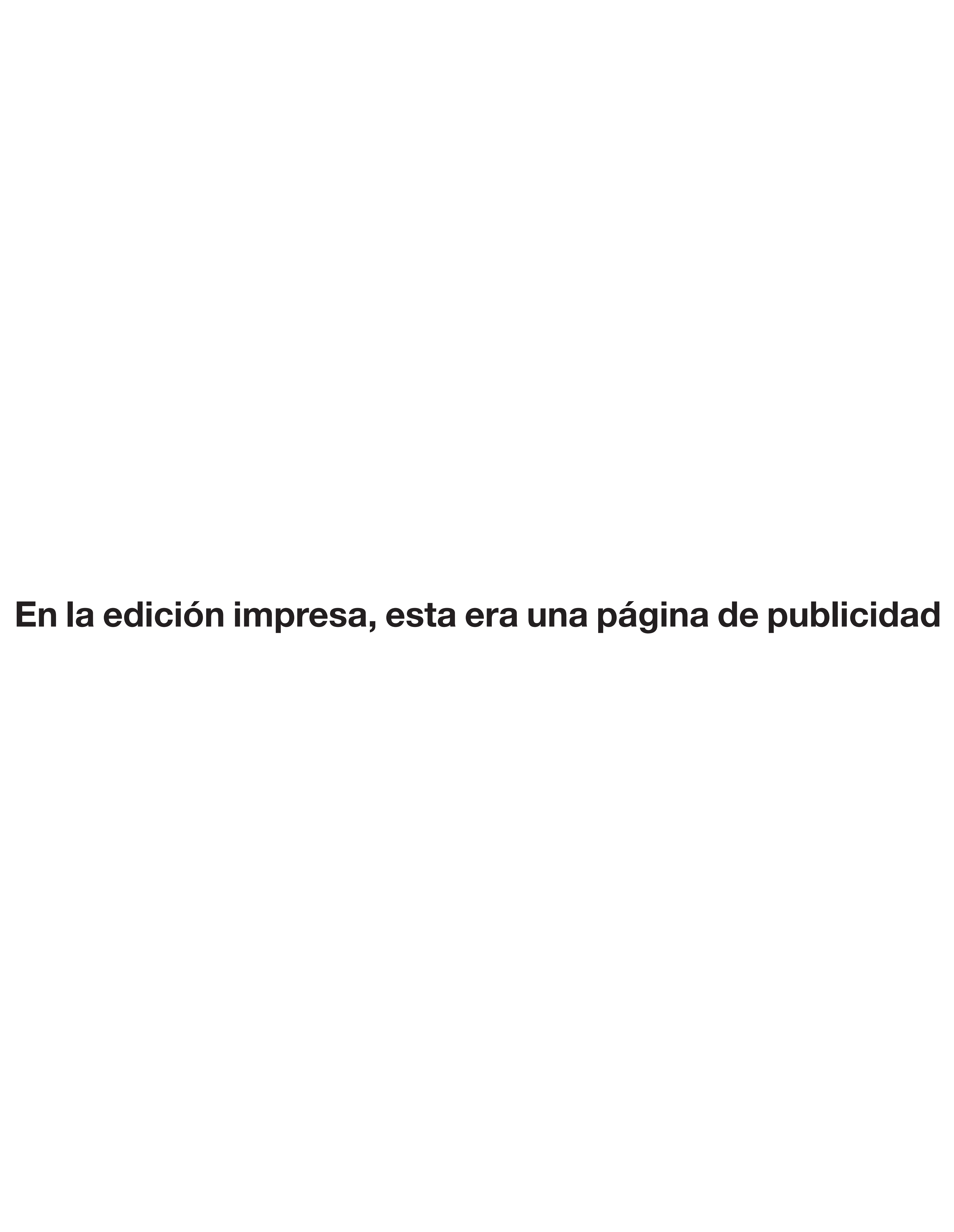
Pág. 84

Guía básica

Aprende a retocar tus fotografías Pág. 70

00212
8 424094 800018

Novedades • Internet • Trucos • Telecom • Consumo...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

EDITORIAL



Marcos Sagrado
Director

Datos de contacto

Cada vez que buscas una página web con un buscador, estás dejando pistas sobre lo que te interesa. Quieres que el buscador encuentre la página que contiene la información que necesitas. Y para ello no dudas en darle todos los datos que crees que necesitará.
Si has escuchado en la radio parte de una noticia interesante, una búsqueda que incluya las tres o cuatro palabras clave seguramente dé con la información buscada. Lo mismo sucede si quieres información sobre un libro, disco, programa de ordenador o película.
Cada una de tus peticiones ayuda a dibujar un retrato de lo que te interesa. Si piensas que lo mismo sucede con el resto de internautas, verás que nos hemos "retratado" nosotros mismos con total tranquilidad. Nos hemos esforzado en aclarar qué nos interesa, porque queremos llegar a la web que contiene información sobre ello.
Los responsables de los buscadores insisten en que no están almacenando datos individuales, que no saben la identidad de sus usuarios y que, incluso con lo poco que tienen, nunca lo usarán.
Pero da que pensar. Imagínate lo que puede ser conocer con certeza qué necesidades tiene un grupo de potenciales consumidores ¡antes que ellos mismos!
No quiero asustarte, pero me gustaría recibir tus reflexiones sobre este asunto. Estamos en contacto.

director@computerhoy.com

Nº 212

17 de noviembre de 2006

Foto de portada: Computer Hoy.

Última Hora



Con sonido 5.1

El conjunto de auriculares y micrófono Headset Surround Master 5.1 USB, de Terratec, cuenta con seis canales para la salida del audio lo que permite escuchar sonido con efecto envolvente. Esta tecnología puede resultar muy útil a los aficionados a los videojuegos online ya que les puede ayudar a conocer la ubicación de sus adversarios con precisión.
Permite mantener conversaciones de voz con programas VoIP como Skype.
El conjunto cuenta con una especie de **subwoofer** 01 para ofrecer una mayor calidad del audio.
Su precio es de 57,99 euros. Puedes consultar más información en la página www.terratec.com

Capturadora de vídeo

El fabricante KWorld comercializa la tarjeta DVD Maker PCI que permite capturar, grabar y editar archivos de vídeo cuya fuente sea un reproductor de DVD, VCD o VHS, o cámara de vídeo analógica. También se puede capturar vídeo de la televisión o desde Internet.
Los archivos se pueden grabar directamente en un DVD sin necesidad de guardarlos antes en el disco duro del ordenador. Incluye el software de grabación Ulead MovieFactory.
Su precio es de 39 euros. Si te interesa puedes consultar más información en la web www.kworld.com.tw/es

Con nuevo procesador

Poco a poco, Apple incluye los nuevos procesadores **Intel Core 2 Duo** 02 en su gama de ordenadores y portátiles. Y ahora le llega el turno a los tres modelos de la gama MacBook Pro.

El equipo de 17 pulgadas tiene una pantalla panorámica con una resolución de 1.680 x 1.050 **dpi** 03. Incluye un procesador a 2,33 Ghz, 2 Gb de memoria SDRAM DDR2, y un disco duro SATA de 160 Gb de capacidad.

Por su parte, la pantalla de los dos modelos de 15 pulgadas tiene una resolución de 1.440 x 900 dpi. La configuración de uno de ellos es muy similar a la del modelo anterior, pero con un disco duro de 120 Gb. Por su parte, el modelo más sencillo de la gama tiene un procesador a 2,16 Ghz, 1 Gb de memoria SDRAM DDR2, un disco duro de 120 Mb, y una tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon X1600 128 Mb de memoria GDDR3.

Los tres cuentan con una grabadora de DVD que se carga mediante ranura y la webcam iSight.

Disponen de salida DVI, un puerto Ethernet, conexión de red inalámbrica, tecnología **Bluetooth** 04, dos puertos USB 2.0 y dos puertos Firewire.

Tienen el sistema Mac OS X 10.4.8, y las aplicaciones iLife '06.

El primero de los modelos cuesta 2.719 euros, el segundo 2.429 euros, y el más sencillo 1.939 euros.
www.apple.com/es

El teclado dispone de una función de iluminación a través de un sensor de luz. Los tres modelos cuentan con el mando a distancia Apple Remote.

Sin conectar el ordenador



Dispone de una pantalla LCD en color de 2,4 pulgadas para seleccionar y visualizar las imágenes.

Con la impresora multifunción de inyección de tinta Any Way Photo Plus, de Olivetti, es posible imprimir, copiar y escanear todo tipo de documentos.

Sin necesidad de conectarla al ordenador permite imprimir imágenes desde cualquier tipo de tarjeta de memoria.

Ofrece una velocidad de impresión de 24 páginas por minuto en blanco y negro, y 22 en el caso de documentos en color.

Incluye un software que permite ajustar los niveles de luminosidad y color de una fotografía de forma automática. Dispone de un botón que, tras presionarlo, analiza la foto y la corrige si es necesario.

Su precio es de 99 euros.
www.olivetti.es

Imágenes en 19 pulgadas

Ofrecer unos colores más nítidos y mejor saturación son dos de las prioridades con las que ha sido diseñado el monitor LCD AL 1917L, de Acer.

Tiene un tamaño de 19 pulgadas y ofrece una resolución de 1.280 x 1.024 píxeles. Cuenta con una relación de contraste de 700:1 y de brillo de 250 cd/m2. El tiempo de respuesta que ofrece es de 5 milisegundos, por lo que resulta adecuado para su uso con videojuegos.

Cuenta con un conector de entrada de vídeo analógica (VGA), y una entrada digital (DVI).

Su precio es de 239 euros. Puedes consultar más información en la web www.acer.es



Cuenta con un altavoz integrado que se sitúa bajo el chasis frontal.

Comunicación "flexible"



Como el soporte es flexible se puede ajustar a la altura deseada por el usuario en cada momento.

Una forma curiosa de mantener videoconferencias con amigos y familiares puede ser utilizar esta original y práctica webcam, de NGS.

Bubble Cam (o cámara chicle) está formada por una serie de aros extensibles de color blanco que se pliegan y despliegan en sólo tres pasos, lo que facilita su transporte y protege su objetivo.

Alrededor de la lente tiene un dispositivo luminoso de color azul neón con función decorativa.

Incorpora un micrófono y un botón que permite capturar imágenes fijas.

Se comercializa por un precio de 30 euros. Puedes consultar más información en la página www.ngs.es




El modelo naranja tiene una capacidad de 512 Mb, el azul de 1 Gb, el rojo 2 Gb, y por último la llave verde puede almacenar 4 Gb.

Un color para cada tamaño

Transcend comercializa la gama de llaves de memoria V60 que se caracterizan por tener un color diferente según la capacidad de almacenamiento de que disponen (desde 512 hasta 4 Gb).

Su tamaño es tan reducido como el de una pila de formato AAA, lo que facilita su transporte.

Cuentan con un software que permite arrancar el ordenador desde la llave.

Se comercializan desde 18,5 euros (512 Mb) hasta 99,5 euros (4 Gb). Si estás interesado puedes consultar más información en www.transcend.nl

Altavoces versátiles

Los altavoces SPA9300 de Philips se pueden conectar a una gran variedad de sistemas de audio, como el PC, reproductores portátiles de música, televisores, y reproductores de CDs y DVDs.

Ofrecen una potencia de hasta 100 watios y tienen un subwoofer para potenciar los bajos.

Su precio es de 79,90 euros. www.philips.es



La base de los altavoces es de acero inoxidable para aumentar su resistencia.

Precisión en el juego

La posibilidad de configurar hasta cinco perfiles de juego en los botones del ratón óptico Navigator 535, de Genius, puede resultar interesante a aquellos usuarios aficionados a los videojuegos. Además, permite cambiar la resolución de 800 dpi hasta 2.000 dpi para lograr una mayor velocidad mientras se juega.

Incluye siete botones de funciones directas repartidos en los dos lados que pueden ser configurados según las necesidades de cada usuario.

Su diseño ergonómico está pensado para que resulte cómodo para mano y muñeca.

Cuesta 49,90 euros. www.genius-europe.com

Con pantalla panorámica

HP comercializa la gama de ordenadores portátiles Pavilion dv9000 que ofrecen numerosas posibilidades de conexión y resultan fáciles de transportar.

El modelo dv9019 incluye un procesador Intel Core Duo 1,73 Ghz, 1 Mb de memoria DDR2 RAM, y una unidad de disco duro con una capacidad de almacenamiento 160 Gb.

Dispone de una pantalla panorámica de 17 pulgadas, con una resolución de 1.440 x 900 dpi, y una tarjeta gráfica Nvidia Geforce Go 7600 con 256 Mb.

Tiene una grabadora de DVD con tecnología **Lightscribe** 05 y compatible con discos de doble capa. Entre las posibilidades de conexión destaca un sistema de red inalámbrica, cuatro puertos USB, un puerto Firewire, salida de vídeo y audio digital, y un lector de tarjetas compatible con los formatos Secure Digital, Multimedia Card, Memory Stick, Memory Stick Pro, y xD Picture).

Incluye Windows XP Home Edition.

A partir de 1.399 euros. www.hp.es



Dispone de una webcam con un micrófono integrada sobre la pantalla.



Transportar el portátil

La bolsa Consumer Messenger Notebook Case, de Targus, ha sido diseñada para transportar en bandolera un ordenador portátil de hasta 15 pulgadas.

Su interior está acolchado, y dispone de una cinta de seguridad para que no se mueva el portátil. Dispone de varios bolsillos para los accesorios.

Su precio es de 49,95 euros. Más datos en la página www.targus.com/emea

¿Qué es...?

01 Subwoofer
Altavoz especial que se emplea para potenciar las frecuencias bajas (bajos). Generalmente se utiliza en equipos HiFi y sistemas de cine en casa para conseguir un sonido de mayor calidad.

02 Intel Core 2 Duo
Los nuevos procesadores de Intel ofrecen más rendimiento y ahorro de energía. Según su fabricante, la gestión de tareas se realiza ahora con mayor rapidez. Entre las funciones para las que se ha mejorado destacan la reproducción de vídeo en alta definición, conversión en alta calidad de canciones en formato digital, y *ejecutar* con más rapidez las actualizaciones de los programas antivirus.

03 dpi
Abreviatura de Dots Per Inch, o puntos por pulgada. Es la medida de la resolución que tiene una imagen. Una pulgada equivale a 2,54 centímetros.
Cuanto mayor sea este valor, más detalles se podrán representar en un mismo tamaño.

04 Bluetooth
Se trata de un estándar de transmisión a corta distancia de voz y datos entre equipos de sobremesa y dispositivos móviles como portátiles, teléfonos, PDAs, y cámaras digitales, entre otros. Los datos se transmiten a través de las ondas de radio, por lo que no importa que existan entre los dispositivos paredes u otro tipo de barreras.

05 Ligthscribe
Tecnología que permite etiquetar un disco CD o DVD desde el dispositivo de grabación, sin necesidad de rotularlo, pegar un adhesivo o introducirlo en la impresora.

Rota de móvil a cámara

Teléfono móvil y cámara de fotos digital es, a un mismo tiempo, este dispositivo llamado KG920, de LG. Como cámara de fotos tiene una lente de 5 megapíxeles y un zoom digital de 4 aumentos. Al contrario que otros móviles, para proteger la lente, se puede colocar una tapa.

Su pantalla de tipo LCD tiene un tamaño de 2 pulgadas, posee 262.000 colores, y tiene una resolución de 240x320 píxeles.

Tanto las fotos, como cualquier otro archivo, pueden almacenarse dentro de la memoria interna de 128 Mbytes, o bien en una memoria microSD que puede conectarse en la ranura específica. Este teléfono móvil también puede reproducir archivos de audio en formato MP3, y grabar vídeo en calidad VGA a 30 fps (fotogramas por segundo).

Cuenta con Bluetooth y pueden instalarse cualquier aplicación desarrollada en Java. Además de porque la pantalla puede rotar, como muestra la imagen, destaca también por su peso, de 138 gramos, y por sus dimensiones, de 108x50x18 milímetros.

Su precio es de 699 euros. Si quieres más información, puedes consultar la web www.lgmobile.com



La pantalla del teléfono móvil puede rotarse hasta 180 grados, lo cual ayuda a tomar las fotos desde otra perspectiva.



Elegante teléfono

La empresa HTC comercializa una nueva gama de dispositivos móviles, entre los que destaca el modelo S310. Es un teléfono móvil "smartphone" que ha sido diseñado en color negro, blanco o gris.

Tiene instalado el sistema operativo Windows Mobile 5.0, y se ofrece una garantía de 24 meses.

Su precio es de 259 euros. Más información en la web www.htc.com

"Tableta" profesional

BBT0801 es un "tablet PC" fabricado por Neus que puede configurarse según el usuario. Entre las muchas caracterísiticas de este dispositivo, cabe destacar que tiene un procesador de Intel, varios puertos USB y también conexiones inalámbricas.

El precio depende de la configuración del dispositivo que elija el usuario. Con todos los componentes tiene un precio aproximado de 2.999 euros. www.neustechnology.com

La pantalla del tablet PC es de tipo TFT y su tamaño es de 8,4 pulgadas. Su peso es de alrededor de 1,7 gramos.



Rendimiento de procesadores para portátiles

Computer Hoy

Procesador	Rendimiento
INTEL Core Duo T2600 2100	223,51%
INTEL Pentium M PGA-479M 2000	205,80%
INTEL Core Duo T2500 2000	203,34%
INTEL Pentium M PGA-479M 1800	189,72%
INTEL Pentium M 560 3400	185,38%
INTEL Core Duo T2400 1800	181,61%
INTEL Pentium 4 650 3400	178,76%
INTEL Pentium 4 3200	167,59%
INTEL Core Duo T2300 1600	163,36%
INTEL Pentium 4 E 3000	156,35%
INTEL Pentium M 770 2100	147,39%
INTEL Pentium M 560 2000	138,85%
INTEL Pentium M 750 1900	129,31%
AMD Sempron 3300 3200	117,00%
INTEL Pentium M 735 1700	112,98%
AMD Turion 64 ML-34 1800	112,84%
INTEL Pentium M 730 1600	111,85%
AMD Semprom 3000 1800	109,46%
AMD Turion 64 ML-30 1600	108,11%
AMD Athlon 64 3000 1600	107,26%
INTEL Pentium M 740 1700	106,08%
INTEL Pentium M 479 1500	101,60%
AMD Sempron 2600 1600	100,89%
INTEL Celeron M 370 1500	100,00%
INTEL Pentium M 710 1400	96,83%
INTEL Celeron M 330 1400	93,03%
INTEL Pentium M 730 1200	84,56%

Escala: 0% · 25% · 50% · 75% · 100% · 125% · 150% · 175% · 200% · 225% · 250%

¿Qué procesador para portátiles es el más rápido? Para averiguar cuál es el micro más potente, hemos probado los procesadores en el ordenador portátil donde están instalados. Tomamos como referencia a Intel Celeron M 370 a 1.500 MHz, que aparece con un rendimiento del 100%.

Impresora que impresiona

Para imprimir tamaños de papel en formato A2 se puede utilizar la impresora Stylus Pro 3800, fabricada por Epson. Aunque también, es capaz de imprimir en otros tamaños menores, hasta A6.

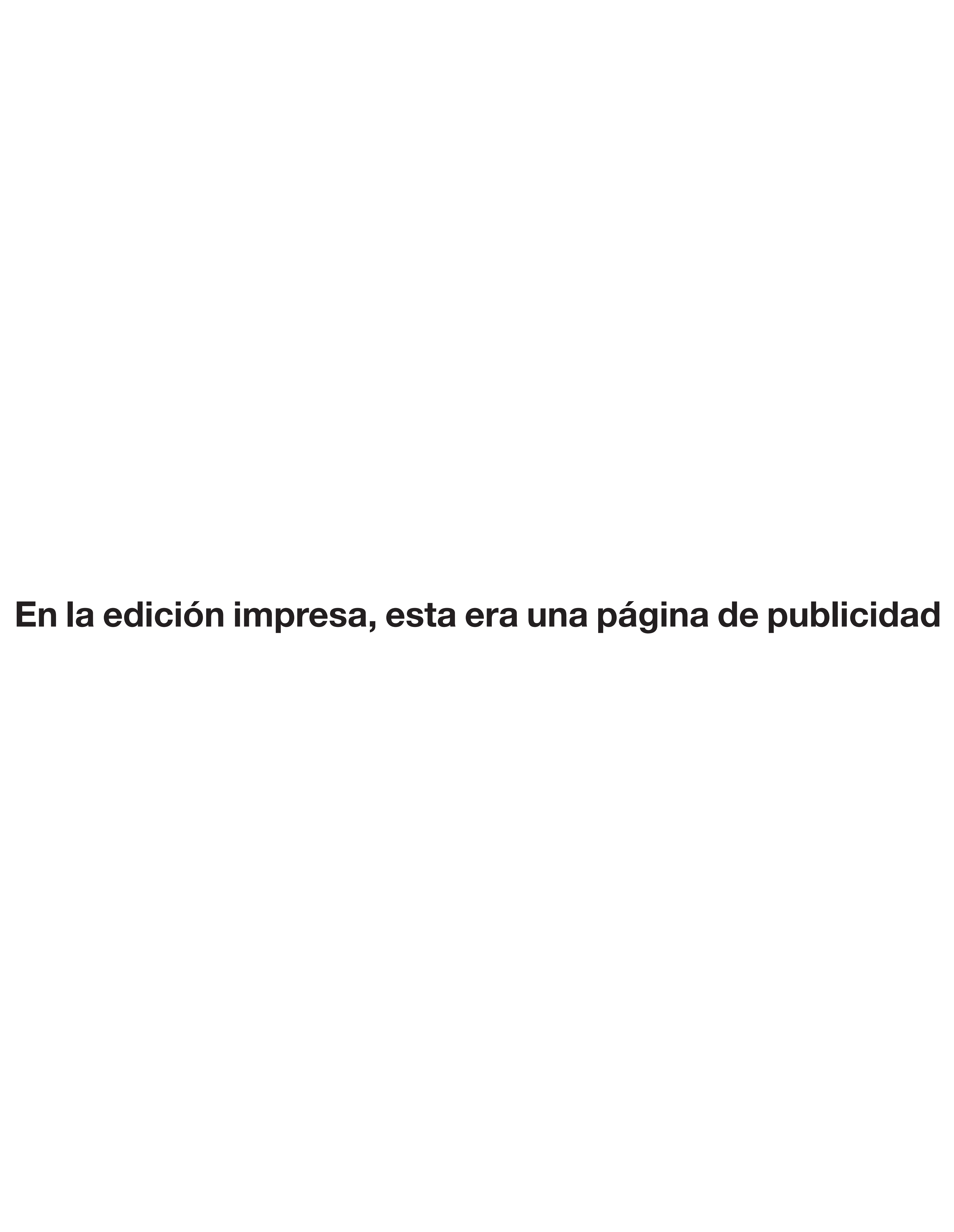
La impresora puede conectarse por medio de USB a un equipo, o de su tarjeta Ethernet a una red de área local.

Por otra parte, la calidad de las hojas impresas es de 2.880 x 1.440 puntos por pulgada. Junto con la impresora, se incluye el paquete de software Epson Imagin Workshop, que permite, entre otras muchas cosas, editar fotografías.

El precio de esta impresora de uso profesional es de 1.618 euros. Si quieres más información, puedes consultar en www.epson.es



El tamaño de la bandeja, adaptada para el formato A2, es considerablemente grande.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora



Películas en la mano

Distribuido en España por Grup Strand 87 y fabricado por Aigo, MP-E858 es un reproductor de MP4 que tiene una pantalla LCD de 2 pulgadas, con 720x480 píxeles de resolución y más de 16 millones de colores. Puede reproducir vídeo en varios formatos (AVI, VOB, DAT, MPG y MPEG), archivos de música (MP3, WMA, OGG) y ficheros en formato texto. Tiene diversas entradas. Por ejemplo, un puerto USB para conectarlo con el ordenador, una salida de vídeo y otra de audio. El dispositivo se alimenta con una batería de iones de litio que dura 4 horas si se reproduce continuamente vídeo, y de 5,5 horas en el caso de la música. Este aparato tiene un precio de 220,87 euros. Si quieres más información, puedes consultar la siguiente página www.aigo.co.uk

Altavoces directos

Minitunes Speakers, de Targus, son unos altavoces que se conectan directamente a cualquier reproductor de música en la entrada de tipo Jack de 3,5 milímetros. Estos altavoces pesan sólo 45 gramos, tienen una potencia de 250 vatios y pueden alcanzar las 10 horas de autonomía. Cuestan 24,95 euros. www.targus.com



Cámara con "color"

En color plata, rojo o azul se puede comprar la cámara Exilim Card Ex-5770, de Casio. Además de esta característica de diseño, la cámara de fotos compacta tiene otras muchas más, entre las que destaca: la pantalla LCD de tamaño panorámico con 2,8 pulgadas y más de 230.000 píxeles.

En cuanto a la calidad de las fotografías, hay que señalar que pueden tomarse con una amplitud máxima de 3 aumentos por medio del zoom óptico, incrementado cuatro veces más por medio del zoom digital. La resolución de la lente fotosensible es de 7,2 megapíxeles, y tiene una sensibilidad máxima equivalente a ISO 400.

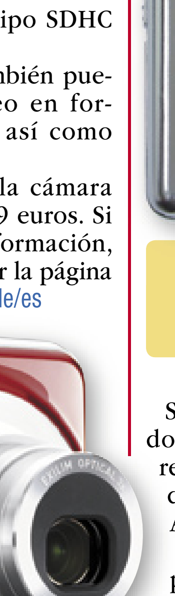
Otras características de la cámara son, por ejemplo, que incorpora una memoria interna de 6 megapíxeles, y que la capacidad de almacenamiento se puede incrementar con una tarjeta de tipo SDHC o SD/MMC.

La cámara también puede grabar vídeo en formato MPEG-4, así como sonido en WAV.

El precio de la cámara digital es de 349 euros. Si quieres más información, puedes consultar la página web www.exilim.de/es



La cámara pesa 127 gramos, sin la batería recargable de iones de litio. Respecto a las dimensiones, éstas son de 94,5 x 60,4 x 17,3 milímetros.





Música en "flash"

Supratech comercializa dos nuevos modelos de reproductores de música de memoria flash: Jazz Arian y Jazz Hermes.

El primero tiene una pantalla de 1,5 pulgadas y su carcasa de color aluminio.Mientras que el segundo modelo tiene una pantalla de 1,8 pulgadas y es de color negro metálico.

En cada uno, se venden con dos capacidades de memoria. Por un lado, Jazz Arian con 1 Gbyte tiene un precio de 69,90 euros, y el modelo de 2 Gbytes, 89,90.

Por su lado, Jazz Hermes con 1 Gbyte cuesta 79,90, mientras que con 2 Gbytes, 99,90 euros.

Más información sobre estos dispositivos en www.supratech.es

Mini altavoces

Siete centímetros de altura, siete de anchura, y siete de fondo. Estas son las dimensiones de los altavoces Speaker Cube, de Ixos.

Tienen un peso de 130 gramos y se comercializan en color rosa, blanco o negro. Se alimentan por medio del puerto USB del ordenador, o por medio de 4 pilas de tipo AA, las cuales duran 8 horas.

Ofrecen una respuesta en frecuencia de 20 Hz hasta los 20 KHz.

El altavoz tiene un precio de 22,90 euros. Puedes consultar la página web www.millenium-media.com

Para enmarcar las fotos

Visualizar archivos de fotografía digital es la función del portaretratos DPF F101 de la empresa Neus. El tamaño de la pantalla es de 7 pulgadas, y cuya resolución es de 480x234 píxeles.

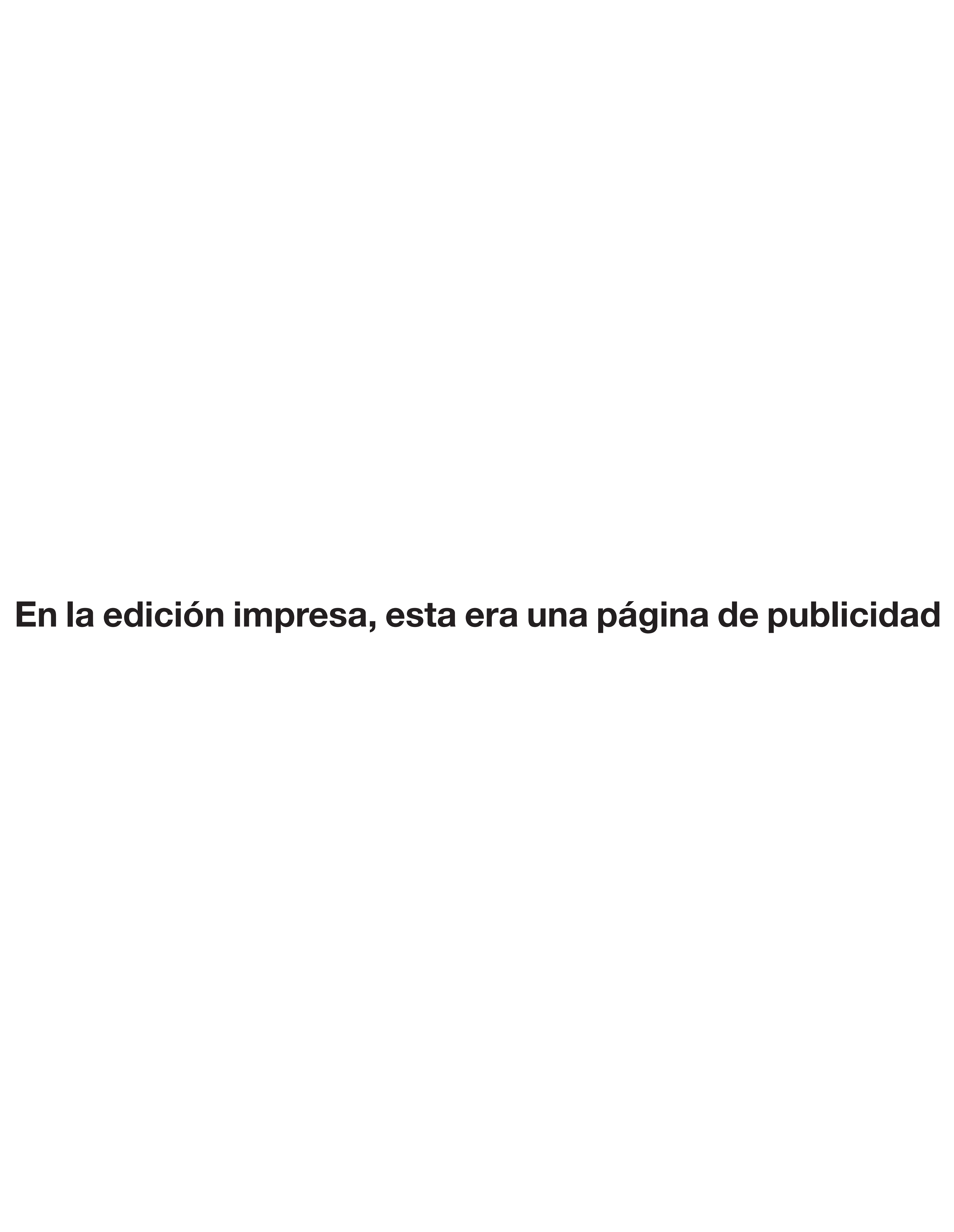
Las fotos pueden ser grabadas en la memoria interna de 30 Mbytes del dispositivo por medio del puerto USB, aunque también puede "leer" desde tarjetas de memoria (SD, MMC, Memory Stick, Memory Stick Duo, CF y XD).

Además, también puede reproducir archivos de vídeo y de audio. En este sentido, cuenta con unos altavoces integrados.Se alimenta por medio de un transformador de corriente que se conecta al enchufe.

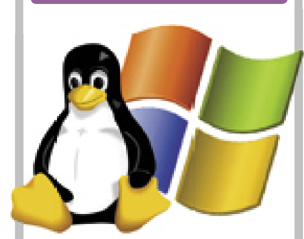
El marco digital cuesta 139 euros. Amplía la información sobre este aparato en la página web www.neustechnology.com



Puede manejarse por medio de un mando a distancia, incluido con el dispositivo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora



Alianza entre Windows y Linux

Microsoft y Novell han firmado un acuerdo a través del cual la primera de las empresas se compromete a participar de forma activa en la creación y desarrollo de proyectos de software libre, entre los que se incluye mejorar la compatibilidad entre las aplicaciones de Microsoft Office y OpenOffice.

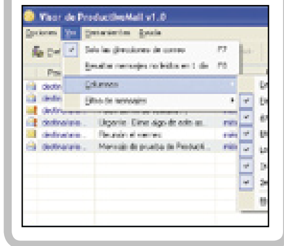
Microsoft también se ha comprometido a promover el sistema operativo Suse Linux Enterprise en aquellas empresas que demandan el trabajo con ambas plataformas.

Gestor de correo electrónico

El programa ProductiveMail 1.5, de Interbel Software, ha sido diseñado para aquellos usuarios que tienen que gestionar un número elevado de correos electrónicos. Para ello sólo hay que redactar el texto y asociar las cuentas de correo de los destinatarios. Además, permite personalizar la imagen y el texto para cada uno de los destinatarios, e incluir logotipos o publicidad.

Entre las novedades que incluye destaca la confirmación de lectura de cada destinatario, así como el hecho de que esta notificación se presente de forma animada en el escritorio del remitente. En ella también se muestra el nombre del destinatario, tiempo transcurrido desde el envío y la hora de lectura.

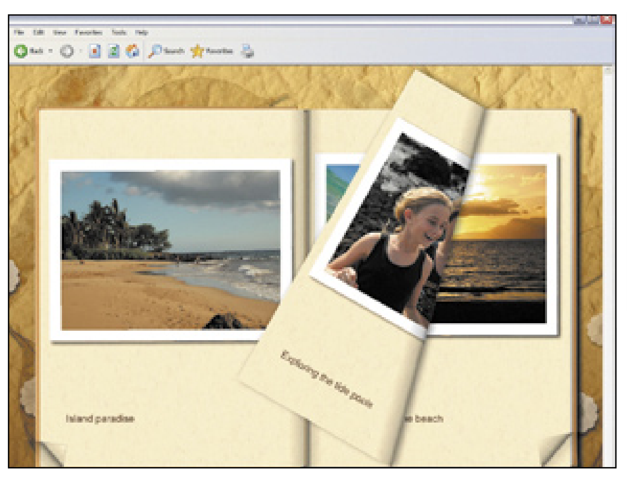
Su precio es de 35 euros. www.interbel.es

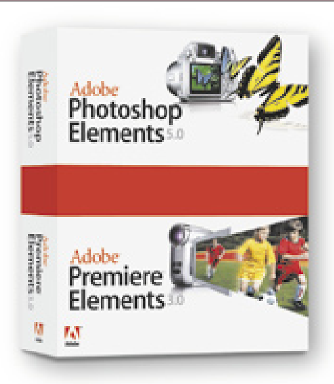


Fotos y vídeo con facilidad

Para poder editar tanto fotografías como archivos de vídeo no es necesario tener unos conocimientos avanzados. Adobe comercializa en un sólo paquete las herramientas de edición de fotografía, Adobe Photoshop Elements 5.0, y de vídeo, Adobe Premiere Elements 3.0, con las que resultan fáciles este tipo de creaciones.

Al combinar estas dos herramientas es posible conseguir presentaciones de diapositivas fotográficas y animarlas con transiciones, efectos especiales, rótulos de texto y música. Es posible capturar un fotograma de la película y editarlo como si se tratase de una foto. Incluso se puede crear una carátula de DVD a partir de él.

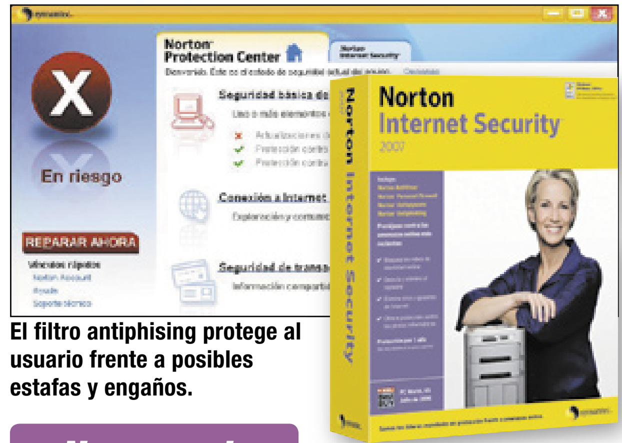




Al poder trabajar con las dos herramientas se aumentan las posibilidades de edición.

Puede grabar los vídeos directamente en un DVD, dispositivo portátil de música o teléfono móvil.

El precio es de 145 euros. www.adobe.com/es



El filtro antiphising protege al usuario frente a posibles estafas y engaños.

Navegar de forma segura

Las herramientas incluidas en la aplicación Norton Internet Security 2007, de Symantec, han sido desarrolladas para garantizar la seguridad del PC frente a posibles amenazas de Internet. Cuenta con filtro antiespías, gusanos, antivirus, hackers, etc. Además, dispone de una herramienta antiphishing para proteger al usuario ante posibles estafas y evitar sitios web fraudulentos.

El programa puede bloquear de forma automática que se conecten equipos desconocidos al ordenador del usuario.

Su precio es de 79,90 euros. www.symantec.es

Convertir y crear PDF

Con PDF Transformer 2.0 Pro, de Avanquest, se busca crear y convertir archivos con formato PDF de forma rápida y sencilla.

Puede generar un archivo PDF desde cualquier aplicación de Microsoft Office, o incluso archivos de imagen. Y, del mismo modo, puede convertir los archivos PDF en documentos compatibles con las aplicaciones de Microsoft, y en otros formatos, como TXT y HTML.

Para adquirir la versión en castellano sólo puedes hacerlo desde la página www.avanquest.es a un precio de 89,95 euros.

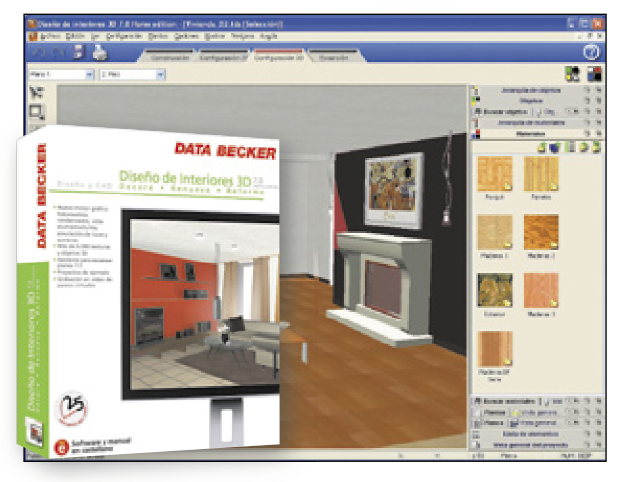


Puede convertir un PDF en el formato de una hoja de cálculo.

Diseño de interiores

A los usuarios que planean comprar o reformar su casa les puede resultar útil el programa Diseño de Interiores 3D 7.0 Home Edition, de Data Becker.

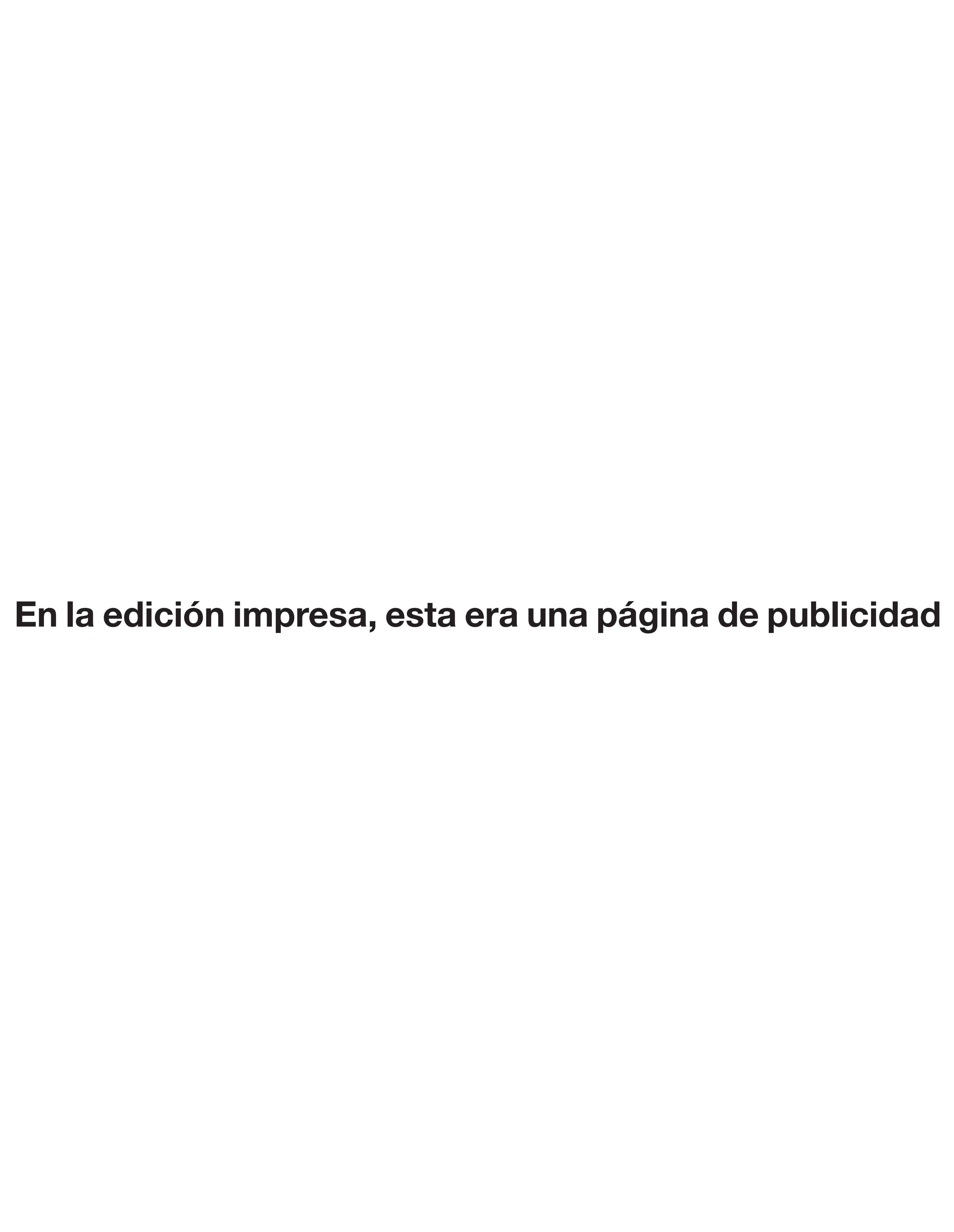
El programa incluye más de 3.300 objetos y muebles en tres dimensiones y numerosas texturas (baldosas, muros, empapelado, etc.) para el diseño y decoración del hogar.



Incluye funciones que permite mostrar la evolución de la incidencia de la luz a lo largo del día, y generar sombras.

El usuario puede grabar en vídeo en formato AVI un paseo virtual por cada una de las habitaciones.

Su precio es de 19,99 euros. Si te interesa puedes consultar más información en la página web www.databecker.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora

Nueva web de Supratech

Supratech ha presentado una nueva tienda online de productos informáticos. A través de menús desplegables, ofrece una detallada ficha técnica que puede obtenerse, para mayor comodidad, en formato PDF. Asimismo, es posible revisar al detalle las características de cada equipo informático y desplegar imágenes de los mismos. Otra de las áreas que se han potenciado es la de soporte técnico (puedes gestionar cualquier problema que surja con los equipos) junto a una zona de preguntas más frecuentes.
www.supratech.es



La Red no tiene idiomas

www.chinglish.com es un portal de Internet bilingüe, en chino e inglés, con herramientas lingüísticas especializadas. El sitio permite la escritura y la traducción online de mensajes y también ofrece la oportunidad de obtener una cuenta de correo electrónico bilingüe.
Una de las funciones clave es el editor web de método de entrada (IME) en chino, que ofrece a los usuarios la posibilidad de escribir online correo electrónico en chino. Los mensajes pueden traducirse en tiempo real de chino a inglés, y viceversa.



Google Book Search se amplía

La última novedad anunciada por Google es la posibilidad de descargar en formato PDF obras literarias clásicas cuyos derechos de autor hayan expirado y que, por tanto, sean de dominio público.

Nada es lo que parece

"El ilusionista" llega a las pantallas de cine el 17 de noviembre. Con un misterio sobrenatural que combina el romance, las intrigas y la magia, "El ilusionista" es la última película de los productores de los galardonados con un Oscar, "Crash" y "Entre copas", Bob Yari y Michael London, respectivamente. El reparto está formado por los nominados al Oscar, Edward Norton (El club de la lucha, American History X) y Paul Giamatti (Cinderella Man, Entre copas) que interpretan a dos hombres enfrentados en una lucha llena de ingenio.

Norton interpreta al misterioso mago Eisenheim, que consigue desafiar a las leyes de la naturaleza a su voluntad ante el asombrado público.

Giamatti se mete en el papel del inspector de policía Uhl de Viena, un hombre dedicado por completo a mantener el orden de la Ley y para quien la magia no tiene lugar en su ordenado mundo.

En la página oficial de la película están las críticas cosechadas por la película desde su estreno en los cines de todo el mundo, además está el trailer promocional e información de los actores.

www.theillusionist.com



El protagonista de la película, ¿es un mago o un impostor? La web te da más detalles sobre este enigmático personaje.

Más utilidades en Noxtrum

Noxtrum.com, el buscador de Internet de TPI-Páginas Amarillas, dispone de dos nuevas funciones. Por un lado ha añadido la pestaña chat, que ofrece la posibilidad de navegar dentro del propio motor de búsqueda.

Al realizar una búsqueda dentro de la categoría Chat, recibirás como resultado una lista con los chats relacionados con el tema de tu interés, además de recomendaciones, y la posibilidad de personalizar tu búsqueda.

Por otro lado ha lanzado una barra de herramientas mediante la cual, además de las utilidades habituales en este tipo de servicio (búsqueda en las distintas pestañas, bloqueo de *pop ups*), permite disfrutar de servicios de comunicación entre usuarios, como el envío gratuito de SMS.

La barra de herramientas cuenta con la función "Mis clips", para guardar los resultados más interesantes y enviarlos por email.

www.noxtrum.com



A la última moda

Ya se van popularizando los sistemas operativos web. Desktoptwo es un escritorio online y desde su escritorio puedes lanzar las siguientes aplicaciones online: agenda, buscador, reproductor de MP3, editor de páginas web, lector de feeds RSS, etc.

http://desktoptwo.com

Cómo ser un manager

Hace algunos años, el periódico deportivo Marca importó un juego británico en el que los participantes elegían una plantilla de jugadores reales de la primera división y semanalmente escogían un once titular que, basándose en una serie de criterios (goles marcados, expulsiones, puntuación Marca...), obtenía una puntuación. La página web de este juego es www.nuestraliga.com.

Tras registrarte, tienes a tu disposición 127 millones de euros ficticios para gastarte en fichajes (puedes elegir entre 9.000 jugadores de todo el mundo). En cuanto al valor de los jugadores, el equipo de nuestraliga.com se basa en la realidad (es decir, los jugadores más caros son los líderes de equipos potentes).

Una vez diseñado el equipo, el sistema te ubicará en una de las ligas y comenzarás a competir.



Desde su puesta en marcha, en noviembre de este año, la media diaria de visitas supera ya las 4.000.

www.nuestraliga.com

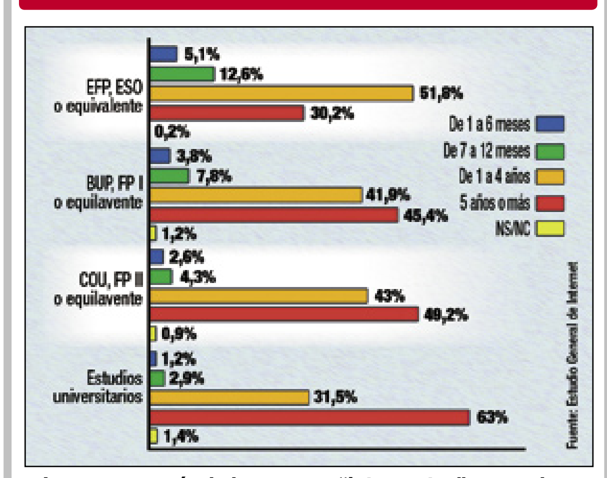
DAVIS CUP by BNP PARIBAS

Argentinos contra rusos

Poco menos de un mes falta para la final de la Copa Davis entre Argentina y Rusia, que se disputará entre el 1 y el 3 de diciembre en Moscú. Aunque ambos capitanes aún no han confirmado los equipos, el resto de la información relevante de este evento está disponible en su web.

www.daviscup.com

Perfil académico de los internautas



La gran mayoría de los nuevos "internautas" que se han "enganchado" a la Red hace menos de cuatro años no tiene estudios universitarios, como se desprende de los datos aportados por Estudio General de Internet (www.egi.es).

Ganador



Sun Microsystems públicará la totalidad del código fuente del lenguaje de programación Java en el próximo año, 2007. Con ello, los programadores conocerán los secretos del lenguaje. En el cuarto trimestre de este año, la empresa publicará parcialmente parte del código. Mientras que en 2007, las plataformas Java Standard Edition, Java Micro Edition y Java Enterprise Systems serán totalmente públicas, según ha declarado el vicepresidente de la compañía, Rich Green.

Perdedor



Apple ha comercializado el reproductor Video iPod con el virus RavMonE.exe. Desde el pasado 12 de septiembre, esta empresa ha detectado que el 1% de los reproductores vendidos de este modelo contenían el susodicho virus. Además de esto, ha reconocido que este virus sólo puede afectar al sistema operativo Windows. Sin embargo, no tiene efectos negativos en ordenadores con el sistema operativo de Apple, ni en las otras versiones de este reproductor de música.

Trabajadores tecnológicos

Uno de cada tres trabajadores que viajan por cuestiones de negocios lleva consigo de dos a cuatro dispositivos "móviles". Este término hace referencia a aparatos electrónicos que son utilizados para almacenar, procesar información y para comunicarse, como son los teléfonos móviles, los *laptop* o los PDAs.

Junto con estos dispositivos, también "cargan" con los accesorios correspondientes, como son cargadores y cables. Esta información ha sido conseguida a partir de los datos obtenidos en una encuesta desarrollada por Citrix Systems a más de 700 personas que cumplen con aquel perfil.

Computer cabreos

Pedro, después de varias llamadas a la compañía Telefónica, decidió escribirnos un mensaje, cuyo contenido básico reproducimos en las siguientes líneas: "El motivo de mi carta es el siguiente. A mediados de junio contraté con Telefónica una conexión ADSL con módem. En el mismo día en que quedó instalada solicité que me desactivaran y dieran de baja en el servicio "Canguro Net". Me dijeron que la baja sería efectiva en un plazo máximo de cuatro horas. Al observar que no era así, nuevamente repito mi solicitud de baja, obteniendo similar contestación. Pues bien, desde entonces a día de hoy, ya he perdido la cuenta del número de llamadas que he tenido que realizar. Unas veces me pasan con el Servicio Técnico, otras con el Servicio de Atención al Cliente y en todos los casos la respuesta que obtengo es la misma: el servicio ya está dado de baja y desactivado desde hace un mes. Además, me aseguran que no me preocupe porque en un par de días el problema quedará solucionado."

Al leer este mensaje, nos hemos puesto en seguida en contacto con un representante de la compañía Telefónica para transmitirles el mensaje de preocupación que nos había enviado de Pedro. Reproducimos a continuación la respuesta que nos ha dado: "ya hemos trasladado el mensaje a nuestros compañeros de Reclamaciones, que intentarán solucionar la incidencia a la mayor brevedad posible."

Tus consultas sobre esta sección a: cabreos@computerhoy.com

Del blog a la fama

Catherine Senderson dedicaba su tiempo libre a escribir en su blog, cuando la empresa para la que trabajaba la despidió por los comentarios que publicaba en la "blogosfera".

Sin embargo, Catherine no se ha quedado en el paro. La editorial Penguirn se fijó en la calidad literaria del blog de Catherine y le propuso una jugosa oferta de trabajo: compró los derechos de autor del blog de Catherine, "La Petite Anglaise" y, además, le propuso editar varios libros. La truculenta historia de Catherine no es tan extraña como pueda parecer. De hecho, son muchas las editoriales que han puesto sus ojos en algunos blogs por la originalidad del contenido y del estilo narrativo. Así, estas editoriales han contratado a sus autores o han comprado sus blogs con jugosas ofertas monetarias.







"Belle de Jour", "Petit Anglaise" o "The Julie/Julia Proyect" son ejemplos de blogs que han triunfado.

IN Las tecnologías de la información y de la comunicación tienen más peso entre los programas políticos de los partidos españoles. Los partidos prometen invertir más en nuevas tecnologías.

OUT Los sistemas clásicos de autenticación (pasaportes, llaves, códigos de seguridad, etc.) están siendo sustituidos por la tecnología biométrica, que reconoce la identidad de forma "biológica".

Rumores

¡Kitt, te necesito!

Dentro de dos años saldrán al mercado los primeros vehículos capaces de mantener una conversación con su conductor. Además, estarán preparados para reconocer al "comandante" gracias a unos detectores que captan señales sensoriales (edad, sexo, estado de ánimo, etc.).

Estos coches podrán reconocer las indicaciones del conductor y, llegado el caso, proponerle diferentes alternativas en función de sus necesidades. Entre otras cosas, serán capaces de consultar mediante GPS para decirle al conductor dónde se encuentra la gasolinera más cercana, según cuentan en www.diarioadn.com

Venice, top secret

Nacerá una nueva televisión por Internet auspiciada por los fundadores de Kazaa y Skype. El proyecto, cuyo nombre en clave es Venice, estará financiado por la publicidad y permitirá a los usuarios que tengan banda ancha ver la televisión de forma gratuita a través de Internet, según se publica en la página web www.hispamp3.com.

Este nuevo servicio de televisión por Internet pretende seguir el camino que ya había trazado anterioremente Youtube. En este portalse publican en "diferido", cortas escenas cinematográficas de todos los gustos.

Más banda ancha para Navidad

La Navidad se presenta cargada de regalos y de nuevas ofertas de telefonía. De hecho, Vodafone tiene pensado sacar a la venta una nueva promoción de teléfonos móviles de su propia marca, dirigidos al gran público y no a sectores profesionales.

En la página web www.adslzone.net afirman que Vodafone pretende colocarse como la abanderada de la tercera generación de telefonía con esta nueva oferta. Veremos qué sorpresas nos depara la nieve...

Conceptos

Metadatos

Un fichero se caracteriza por el nombre, por el tipo y por los datos que almacena. Junto con esta información, un fichero contiene también otros datos que pocas veces suelen ser aprovechados: la fecha de creación, la fecha de la última modificicación, el propietario del fichero, o quiénes tienen permiso para leerlo o escribir en él.
Esta información, que apenas ocupa espacio, se denomina "metadatos" y puede ser de grandísima utilidad a la hora de recuperar datos con un programa especial.

FAT y NTFS

Son las siglas de "File Allocation Table" y de "New Technology File System", dos sistemas de archivos desarrollados por Microsoft para sus sistemas operativos. El sistema de archivos es el método por el que se organiza y se divide la información dentro de un soporte de almacenamiento.
Junto a este concepto, también hay que hacer mención a la forma en que gestiona el sistema operativo los datos almacenados. La mayor parte de los programas de recuperación pueden operar con estos dos sistemas.

Partición

Un disco duro puede dividirse en varias porciones. A cada una de éstas se la denomina "partición". Aunque el sistema operativo presenta cada una de las particiones como si fuera un disco duro independiente, lo cierto es que la información está "dividida".
Existen dos tipos de particiones. Las particiones "primarias" y las lógicas. Debido a ciertas limitaciones, un disco duro sólo puede dividirse en cuatro particiones primarias. Sin embargo, una partición primaria puede dividirse en varias "lógicas".



Foto: Getty Images **Montaje:** Computer Hoy.

Te echo de menos...

Si añoras algún fichero importante borrado accidentalmente o quieres recuperar datos que creías perdidos, puedes recurrir a un programa de recuperación de datos. Analizamos aquí ocho.

Has borrado accidentalmente una fotografía? ¿Ha entrado un virus en el ordenador y no puedes arrancarlo? Sea cual sea el motivo que ha originado el desastre, aún hay esperanzas de que puedas recuperar la información que había almacenada.

Puedes usar uno de los ocho programas de recuperación de datos que hemos analizado en esta comparativa. En las páginas siguientes te mostramos las diferencias que existen entre unos y otros. Y en páginas posteriores te damos una serie de recomendaciones para actuar en caso de emergencia. Continúa leyendo las líneas que vienen a continuación y descubrirás cómo funcionan.

¡Abracadabra!

No tienes porqué recurrir a un mago de la informática para utilizar uno de estos programas de recuperación. Sin embargo, antes de emplearlo tienes que seguir una serie de pautas que explicamos en las páginas siguientes.

Has de saber también que el programa de recuperación tampoco tiene efectos secundarios sobre el dispositivo donde se han perdido los datos. Estos programas sólo "leen".

Sumario

No escriben sobre el soporte de almacenamiento, ni alteran la información que contienen.

El hechizo

El programa de recuperación "analiza" el dispositivo. Puede tratarse de una tarjeta de memoria, de un disco duro dividido en varias particiones primarias o lógicas, de un CD, de un DVD, de un disco Zip, de una memoria flash, de un reproductor MP3.... ¡incluso de un disco duro instalado en otro ordenador dentro de tu red de área local!

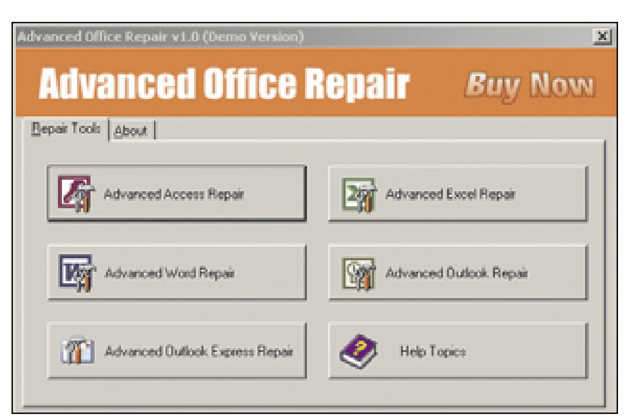
El conejo en la chistera

La "magia" de los programas de recuperación no funciona siempre. Deben cumplirse "ciertas" condiciones para que el programa pueda ser efectivo.

No obstante, antes de utilizarlo, es interesante que leas el próximo reportaje, donde detallamos cuáles son las pautas a seguir antes de instalar un programa de este tipo. Si cumples escrupulosamen-



MediaRescue Pro (www.objectrescue.com) es una herramienta específica para recuperar archivos en función del tipo.



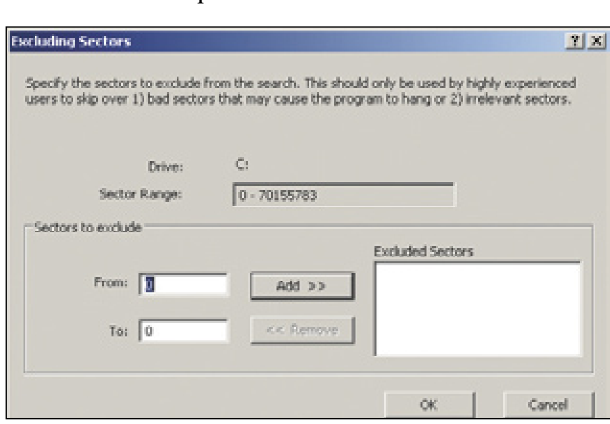
Advanced Office Repair puede ser una herramienta alternativa para reparar archivos de Office dañados.

te estas reglas, podrás recuperar casi cualquier archivo, del tipo que sea. Sin embargo, también tienes que tener en cuenta que existen programas de recuperación que funcionan específicamente para algunos tipos de archivos, como los que mostramos en las imágenes que "acompañan" a este reportaje.

Así, si sólo quieres recuperar fotografías, documentos de texto o mensajes de correo electrónico, te conviene recurrir a uno de estos programas específicos.

Magia negra

Hasta ahora nos hemos limitado a explicar cómo actúan los programas de recuperación. Sin embargo, hay otros programas que utilizan las "Artes Oscuras". Estos programas, además de recuperar la información perdida, también pueden "reconstruir" mágicamente los archivos "dañados". De hecho, algunos de los programas de recuperación que hemos analizado en la comparativa también incluyen estas funciones.



File Scavenger permite "delimitar" qué sectores del disco duro van a ser examinados en el proceso de recuperación.

Cuál es el truco

A estas alturas puede que empieces a sospechar de tanta superchería. Tanta magia sólo es posible en un libro de Harry Potter. De hecho, los programas de recuperación de datos realizan su trabajo gracias un "secreto" que los informáticos guardamos celosamente.

Cualquier medio de almacenamiento (CD, disco duro, memoria flash...) está compuesto por millones y millones de diminutas celdas. Cada una de estas celdas, a las que llamamos "bit", puede almacenar información en dos estados. Combinando las celdas entre sí, se pueden almacenar letras, palabras, frases, párrafos. Es más, varias celdas pueden almacenar una frecuencia, una canción, un álbum entero... ¡cualquier cosa! Aunque un virus ataque al sistema operativo y lo deje inutilizado, aunque borres una fotografía de una tarjeta de memoria, la información, los datos, los bits, siguen estando presentes en sus celdas. A menos que cambies una por una la información de las celdas de memoria, es decir, que borres "premeditadamente" los datos o "sobreescribas" en las celdas, puedes recuperar la información.

Mi opinión



David Pérez
redactor del test

En esta ocasión os resumiré una historia de terror que me contaron hace mucho, mucho tiempo. Por entonces yo sólo era un aprendiz de "mago" que estaba empezando a experimentar los sinsabores de la Informática.

Ésta es la historia: Érase una vez una chica que llevaba cuatro años trabajando con su tesis doctoral cuando la mala suerte se cegó con ella. La fatalidad del destino hizo que se averiase el disco duro en el cual guardaba todo su trabajo. No había forma de hacerlo funcionar. Había perdido todos los datos, había echado a perder muchos años de trabajo... ¡Cuántas veces mi memoria ha recuperado este suceso mientras escribía este reportaje! Ahora que soy un Poderoso Mago podría decirle: "no te preocupes. Puedo deshacer el hechizo".

Nota: ésta es una historia basada en hechos reales. Se han omitido nombres y referencias para preservar el anonimato de los protagonistas.

Comentarios sobre el test

A la hora de realizar el test, hemos tenido en cuenta una serie de funciones que todo programa de recuperación de datos debería tener. En las líneas siguientes puedes hacerte una idea de cuáles son las pautas que hemos considerado más apropiadas para evaluar los programas seleccionados.

Funciones

Todo programa de recuperación tiene unas funciones que podríamos considerar "básicas" y otras funciones "extra". Así, entre las funciones básicas podemos destacar los soportes de almacenamiento con los que puede trabajar y los sistemas de archivo que reconoce.

Obviamente, el listado difiere entre unos y otros programas de recuperación. Las diferencias también se observan en el apartado de las funciones "extra". Podemos considerar aquí las herramientas adicionales que, sin ser esenciales para que el programa cumpla su función primordial, sí que tienen un interés específico para algunos propósitos. Por ejemplo, si el usuario desea recuperar los datos de discos RAID, o recuperar "discos dinámicos".

Las búsquedas

La función principal de un programa de recuperación es buscar datos perdidos, borrados. Puede realizar la búsqueda de forma exhaustiva en todo el área de almacenamiento del dispositivo o bien, restringir la búsqueda según ciertos parámetros.

Puede que sólo te interese buscar los archivos de música perdidos de un disco duro, o los documentos creados antes del 1 de enero de 2006...

Por eso, un buen programa de recuperación tiene que ofrecer al usuario la posibilidad de "filtrar" las búsquedas con ciertos parámetros, como el tipo de archivo o la fecha de creación, entre otros. Casi todos los programas analizados cumplen este requisito. Sin embargo, hay otros parámetros de búsqueda que también son interesantes de reseñar y que son más "raros" de encontrar entre los programas de recuperación.

Nos referimos a la posibilidad de conectarse a un equipo remoto y recuperar los archivos del mismo, o la de recuperar archivos cuyo nombre está escrito con caracteres en código Unicode.

Resultados de las búsquedas

Como ocurre en los apartados anteriores, aquí también podríamos hacer una distinción entre aquellas funciones que están presentes en la mayoría de los programas y otras herramientas más "extrañas".

Entre las primeras, se encuentra la de recuperar la ruta ("path") del fichero, y la ordenación de los archivos encontrados según una clave. Las diferencias más acusadas entre los programas de recuperación se pueden ver en las otras herramientas. Que pueda salvar la sesión de búsqueda para retomarla en otro momento, que pueda recuperar archivos encriptados o cifrados con NTFS, o generar un informe "forense" no son tan comunes.

Así califica Computer Hoy

Compáralo con otros test Pág. 46

En Computer Hoy realizamos pruebas de este tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Los resultados d

		Nota	1er Puesto	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota
	Fabricante/Distribuidor		**QueTek Consulting Corporation**		**Ondata International S.L.**		**R-tools Technology Inc.**	
	Programa		**File Scavenger Version 3**		**Recovery Soft v3.2**		**R-Studio 3.0**	
	Requisitos de procesador/RAM (recomendación de Computer Hoy)		Pentium/64 Mbytes de RAM		Pentium/64Mbytes de RAM		Pentium/64Mbytes de RAM	
	Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		Windows 95		Windows 98		Windows 95	
	Tamaño del fichero a descargar		804 Kbytes (www.quetek.com)		3,58 Mbytes (www.ondata-recoverysoft.com)		2,67 Mbytes (www.r-tt.com)	
	Funciones	**25,00%**		**9,28**		**6,96**		**9,52**
1	Soportes	4,00%	HD,CD/DVD,USB,Discos Zip, tarjetas de memoria	10,00	HD, USB,Discos Zip,tarjetas de memoria	7,00	HD,CD/DVD,USB,Discos Zip, tarjetas de memoria	10,00
2	Sistemas de archivos que reconoce	6,00%	FAT12,FAT16,FAT32,NTFS,ext2	7,00	FAT12,FAT16,FAT32,NTFS	6,00	FAT12,FAT16,FAT32,NTFS, NTFS5,ext2	8,00
	¿Puede recuperar/reconstruir archivos dañados?	4,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
3	¿Permite arrancar desde otro soporte?	4,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Lleva a cabo un diagnóstico de los ficheros?	2,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
	¿Puede recuperar discos "dinámicos"?	2,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
	¿Puede reconocer discos RAID?	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	Búsquedas	**25,00%**		**10,00**		**8,00**		**9,60**
	¿Búsqueda por contenido (palabra dentro del texto)?	1,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
	¿Puede realizar búsquedas por archivos concretos?	5,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Presenta las búsquedas en forma de árbol?	5,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Varios métodos de búsqueda? (rápida/completa)?	1,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
4	¿Puede realizar búsquedas filtradas por tipo?	5,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Encuentra archivos cuyo nombre esté escrito en Unicode?	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Búsqueda por metadatos (fechas, etc.)?	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Crea una imagen idéntica del disco escaneado?	3,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
5	¿Puede buscar en otros equipos de la red?	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	Resultados de las búsquedas	**23,00%**		**10,00**		**7,83**		**7,83**
	¿Puede recuperar la ruta (path)?	5,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
6	¿Ordena los archivos encontrados según alguna clave?	5,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Recupera archivos cifrados con NTFS?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Recupera ficheros comprimidos con NTFS?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
7	¿Salva la sesión de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
8	¿Genera un informe forense de archivos recuperados?	4,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	Manejo	**15,00%**		**5,00**		**9,60**		**4,60**
	¿Tiene asistente?	3,00%	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
	¿Interfaz de usuario traducida al castellano?	3,00%	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
	Función de ayuda del programa	3,00%	Muy buena, pero en inglés	5,00	Muy buena, en castellano	10,00	Muy buena, pero en inglés	5,00
	Número de clicks para realizar una búsqueda	3,00%	1	10,00	2	9,00	3	8,00
	Número de clicks para recuperar un archivo	3,00%	1	10,00	2	9,00	1	10,00
	Instalación	**7,00%**		**9,29**		**10,00**		**9,29**
	Espacio requerido en el disco duro (instalación básica)		1,35 Mbytes		7,01 Mbytes		13,6 Mbytes	
	¿Tiene un instalador?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	¿Tiene función de desinstalación?	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
	Ayuda de la instalación	1,00%	Muy buena, pero en inglés	5,00	Muy buena, en castellano	10,00	Muy buena, pero en inglés	5,00
	Servicio	**5%**		**4,60**		**7,60**		**2,00**
	Teléfono de ayuda	3,00%	+1 (713) 722 0584	3,00	91 300 51 79	6,00	No tiene	0,00
	Servicio online	2,00%	help@quetek.com	7,00	support@ondata-recoverysoft.com	10,00	support@r-tt.com	5,00
	Nota parcial	**100,00%**		**8,75**		**8,06**		**8,02**
	Correción positiva/negativa							
	Calidad		Notable ←	8,75	Notable ←	8,06	Notable ←	8,02
	Precio/Calidad		Sobresaliente		Bien		Notable	
	Precio		49,00 €		99,99 €		62,87 €	
	Cálculo de la nota precio/calidad		49,00 : 8,75 = 5,60 = Sobresaliente		99,99 : 8,06 = 12,41 = Bien		62,87 : 8,02 = 7,84 = Notable	

Los puntos de la



Soporte de almacenamiento

Son los distintos tipos de medios de almacenamiento que puede reconocer el programa de recuperación. La mayoría "trabajan" sobre discos duros (HD). Sin embargo, las diferencias se muestran en otros tipos de soportes de almacenamiento, como memorias flash, discos Zip o CD/DVDs.



Sistemas de archivos

Es la forma en que están organizados y ordenados los datos en un soporte de almacenamiento. La gran mayoría puede reconocer los sistemas de archivos clásicos de Windows (todas las variantes de FAT, y también NTFS). En esta categoría también hemos contemplado el sistema de archivos de Linux.



Otros soportes de arranque

Todos los programas de recuperación se instalan en un disco duro y se inician desde el mismo. Sin embargo, también resulta de gran utilidad que el programa pueda ser iniciado directamente desde otro medio de almacenamiento (como un CD), sin necesidad de "arrancar" el sistema operativo.



Búsquedas filtradas por tipo

Es una manera de encontrar más rápidamente un archivo o un conjunto de ellos. Si te interesa sólo recuperar las fotos que tenías almacenadas en un disco duro, no es necesario que el programa recupere todos los archivos, sino solamente los que desees, en este caso los que tienen extensión jpg o bmp.



Búsqueda en la red

Conectarse a un equipo remoto y recuperar la información de su disco duro a través de la red local, es una de las propiedades más "raras" entre los programas de recuperación. Ya que, normalmente, los programas de recuperación sólo funcionan con dispositivos que están conectados directamente al ordenador.

el test en detalle

4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota	8º Puesto	Nota
BitMart Inc.		**Kroll Ontrack Ltd.**		**ObjectRescue.com**		**SoftLogica**		**Jufsoft**	
Restorer2000 Pro Network		**EasyRecovery DataRecovery 6.1**		**FileRescue Professional**		**Handy Recovery 3.0**		**Bad Copy Pro v3.80**	
Pentium/64 Mbytes de RAM		Pentium/64Mbytes de RAM		Pentium/64 Mbytes de RAM		Pentium/64 Mbytes de RAM		Pentium/32 Mbytes de RAM	
Windows 95		Windows 95		Windows 95		Windows 95		Windows 95	
2,95 Mbytes (www.bitmart.net)		34,5 Mbytes (www.ontrack.es)		1,60 Mbytes (www.objectrescue.com)		880 Kbytes (www.handyrecovery.com)		916 Kbytes (www.jufsoft.com)	
	7,68		5,76		3,12		4,56		4,16
HD,CD/DVD,USB,Discos Zip, tarjetas de memoria	10,00	HD,USB,Discos Zip,tarjetas de memoria	7,00	HD,CD/DVD,USB,tarjetas de memoria	9,00	HD	3,00	HD,CD/DVD,USB,Discos Zip, tarjetas de memoria	7,00
FAT12,FAT16,FAT32,NTFS, NTFS5	7,00	FAT12,FAT16,FAT32,NTFS	6,00	FAT12,FAT16,FAT32,NTFS, NTFS5	7,00	FAT12,FAT16,FAT32,NTFS, NTFS5	7,00	FAT12,FAT16,FAT32,NTFS	6,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00
No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
	9,20		7,60		8,80		7,20		0,40
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
	10,00		8,26		6,09		3,91		2,17
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
	4,60		8,00		7,00		5,00		6,00
No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Muy buena, pero en inglés	5,00	Muy buena, en castellano	10,00	Muy buena, pero en inglés	5,00	Muy buena, pero en inglés	5,00	Muy buena, pero en inglés	5,00
3	8,00	5	6,00	1	10,00	1	10,00	2	9,00
1	10,00	7	4,00	1	10,00	1	10,00	5	6,00
	7,14		7,14		7,14		9,29		9,29
11,2 Mbytes		58,6 Mbytes		3,42 Mbytes		1,78 Mbytes		880 Mbytes	
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Muy buena, en castellano	10,00	Muy buena, en castellano	10,00	Muy buena, en castellano	10,00	Muy buena, pero en inglés	5,00	Muy buena, pero en inglés	5,00
	2,00		10,00		2,80		3,80		2,80
No tiene	0,00	900 112 012	10,00	No tiene	0,00	+7 (3833) 306149	3,00	No tiene	0,00
support@bitmart.net	5,00	soporte@ontrack.es	10,00	support@objectrescue.com	7,00	support@handyrecovery.com	5,00	support@jufsoft.com	7,00
	7,81		7,44		6,07		5,43		3,33
Notable ←	**7,81**	**Notable** ←	**7,44**	**Bien** ←	**6,07**	**Bien** ←	**5,43**	**Suficiente** ←	**3,33**
Sobresaliente		**Insuficiente**		**Sobresaliente**		**Sobresaliente**		**Notable**	
55,15 €		**230,84 €**		**37,55 €**		**30,74 €**		**31,06 €**	
55,15 : 7,81= 7,06 = Sobresaliente		230,84 : 7,44 = 31,03 = Insuficiente		37,55 : 6,07 = 6,19 = Sobresaliente		30,74 : 5,43 = 5,66 = Sobresaliente		31,06 : 3,33 = 9,32 = Notable	

tabla en detalle



6 ¿Ordena por clave?

Que un ingente listado de archivos recuperados pueda ordenarse, por ejemplo, según el tipo del fichero o la fecha de creación, es imprescindible para localizarlo. Ésta es una propiedad que es muy habitual en Windows, sin embargo, no todos los programas de recuperación tienen esta función tan útil.




7 ¿Salva la sesión de búsqueda?

Si has realizado una búsqueda filtrada del disco duro, puede que te interese guardar los resultados. Así, cuando vuelvas a realizar la búsqueda, puedes "recuperar" la sesión guardada y no tendrás que volver a efectuar la misma búsqueda. Además, esta sesión puede "actualizarse" con los nuevos resultados.

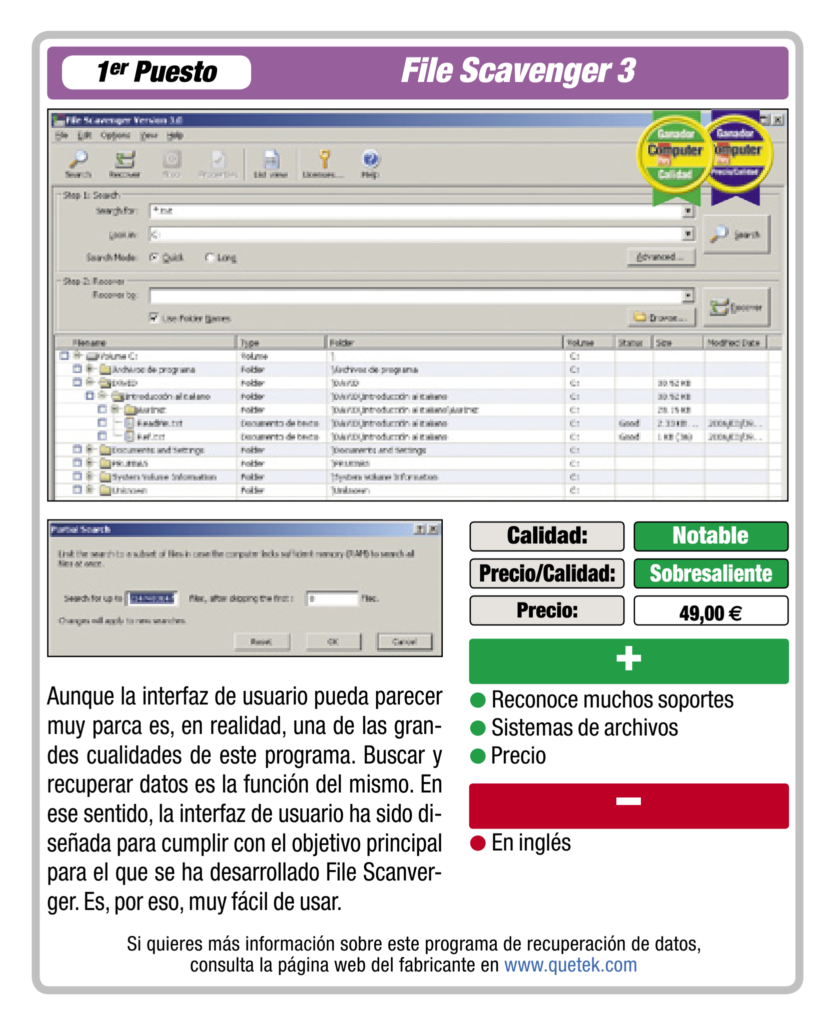
8 ¿Crea un informe "forense"?

El informe "forense" es un fichero en formato texto en el que se describe minuciosamente cuáles son los resultados de la búsqueda. Dependiendo del programa, también puede indicar cuándo se ha efectuado la búsqueda, sobre qué dispositivo, si ha encontrado algún fichero dañado...

Precio/Calidad

El cálculo de la nota Precio/Calidad se realiza de la siguiente manera: se divide el precio del programa entre la nota obtenida en el test. Con este cálculo se puede estimar en qué rango se encuentra, mediante los valores que aparecen a la derecha de estas líneas.

Índice desde 7,46	Sobresaliente
7,47 hasta 9,32	Notable
9,33 hasta 12,43	Bien
12,44 hasta 18,65	Suficiente
18,66 hasta 37,32	Insuficiente
Desde 37,33	Deficiente



1er Puesto — File Scavenger 3

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	49,00 €

+
- Reconoce muchos soportes
- Sistemas de archivos
- Precio

–
- En inglés

Aunque la interfaz de usuario pueda parecer muy parca es, en realidad, una de las grandes cualidades de este programa. Buscar y recuperar datos es la función del mismo. En ese sentido, la interfaz de usuario ha sido diseñada para cumplir con el objetivo principal para el que se ha desarrollado File Scanverger. Es, por eso, muy fácil de usar.

Si quieres más información sobre este programa de recuperación de datos, consulta la página web del fabricante en www.quetek.com



2º Puesto — Recovery Soft 3.2

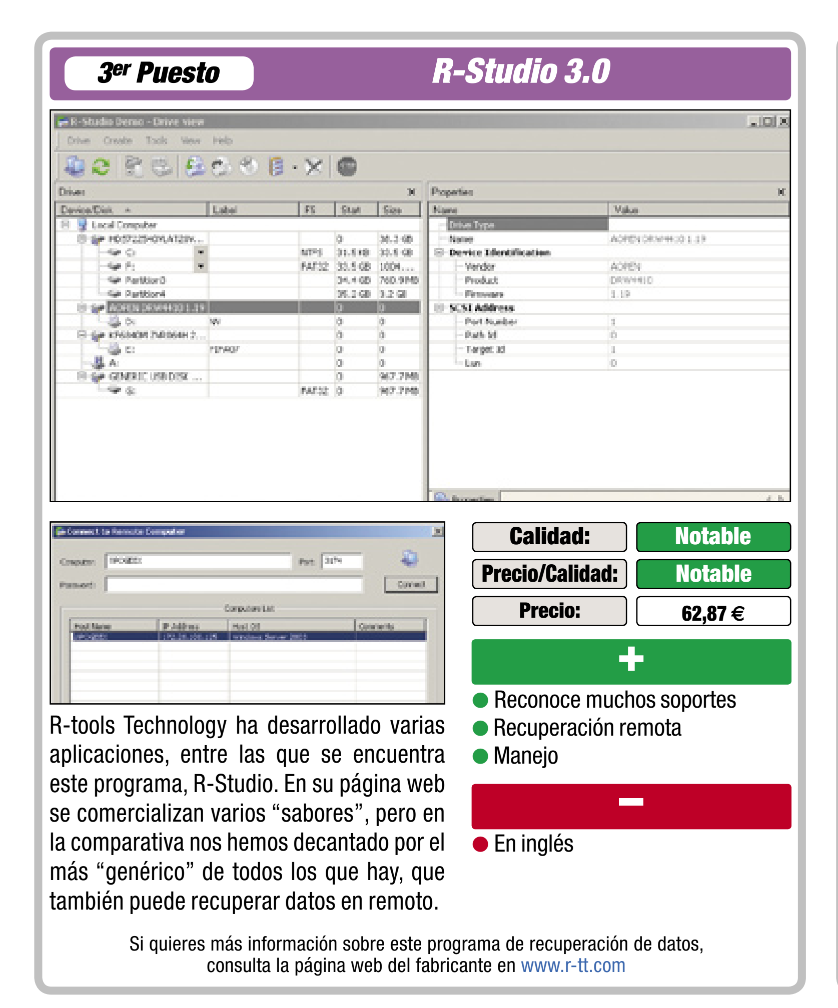
Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	99,99 €

+
- En castellano
- Reconoce muchos soportes
- Manejo

–
- Nada que destacar

Este programa, de Ondata International, destaca por su interfaz de usuario traducida al castellano, lo que le convierte en una aplicación fácil de usar. Además, la asistencia técnica en caso de problemas se puede realizar también en castellano por los medios que describimos en las tablas.

Si quieres más información sobre este programa de recuperación de datos, consulta la página web del fabricante en www.ondata-recoverysoft.com



3er Puesto — R-Studio 3.0

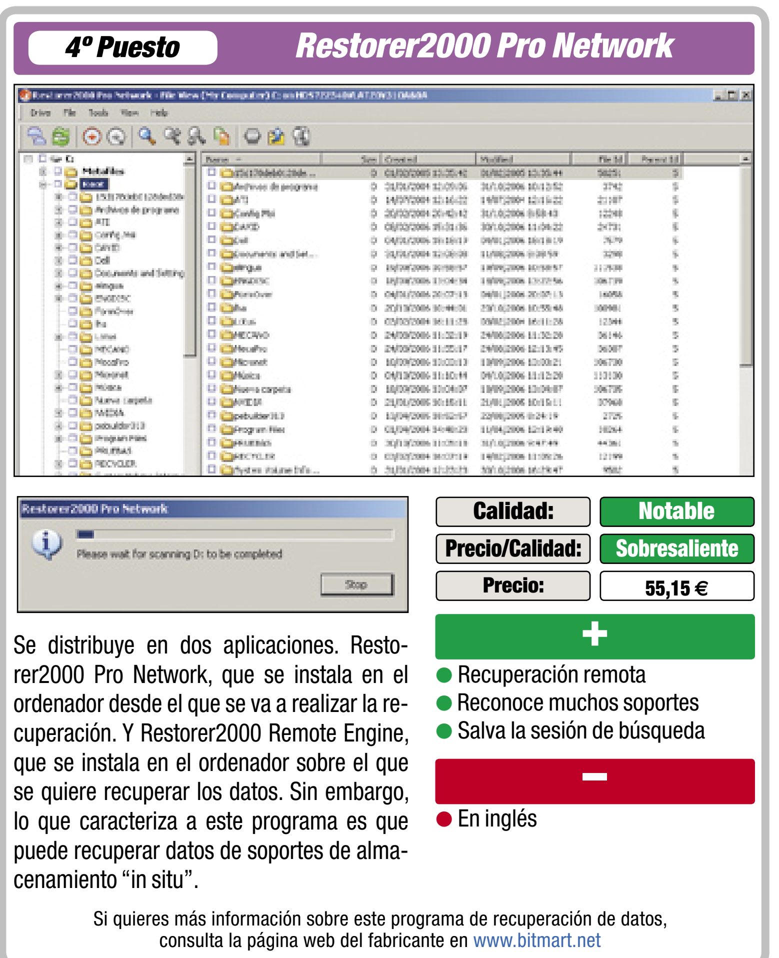
Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	62,87 €

+
- Reconoce muchos soportes
- Recuperación remota
- Manejo

–
- En inglés

R-tools Technology ha desarrollado varias aplicaciones, entre las que se encuentra este programa, R-Studio. En su página web se comercializan varios “sabores”, pero en la comparativa nos hemos decantado por el más “genérico” de todos los que hay, que también puede recuperar datos en remoto.

Si quieres más información sobre este programa de recuperación de datos, consulta la página web del fabricante en www.r-tt.com



4º Puesto — Restorer2000 Pro Network

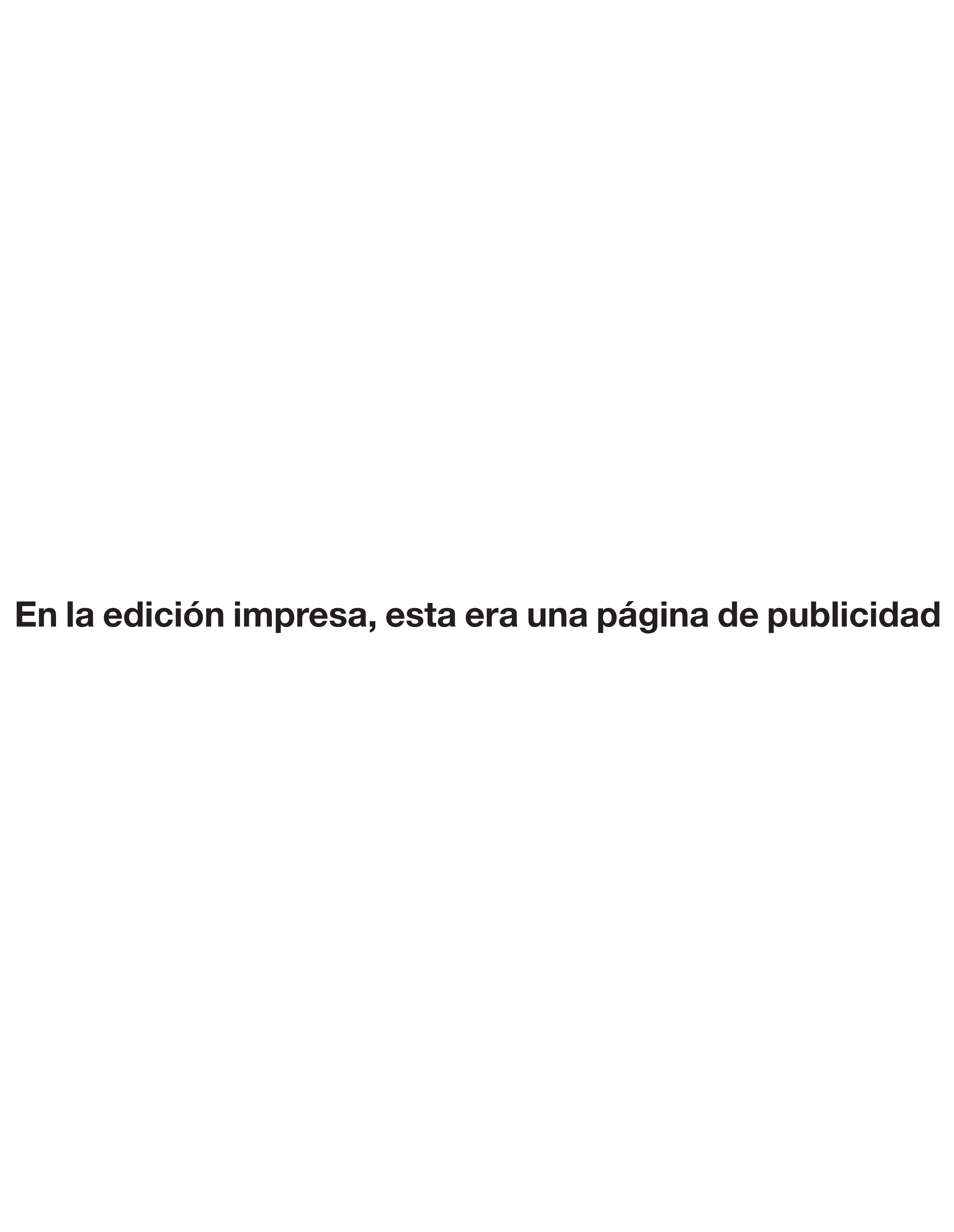
Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	55,15 €

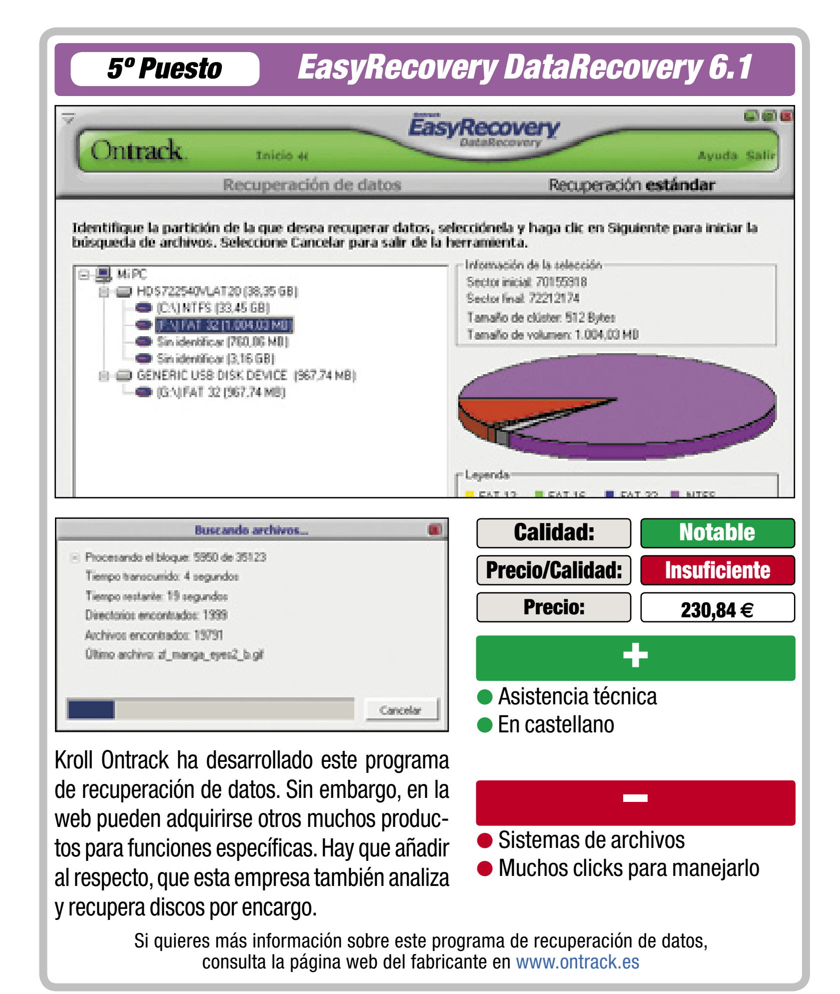
+
- Recuperación remota
- Reconoce muchos soportes
- Salva la sesión de búsqueda

–
- En inglés

Se distribuye en dos aplicaciones. Restorer2000 Pro Network, que se instala en el ordenador desde el que se va a realizar la recuperación. Y Restorer2000 Remote Engine, que se instala en el ordenador sobre el que se quiere recuperar los datos. Sin embargo, lo que caracteriza a este programa es que puede recuperar datos de soportes de almacenamiento “in situ”.

Si quieres más información sobre este programa de recuperación de datos, consulta la página web del fabricante en www.bitmart.net


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



5º Puesto — EasyRecovery DataRecovery 6.1

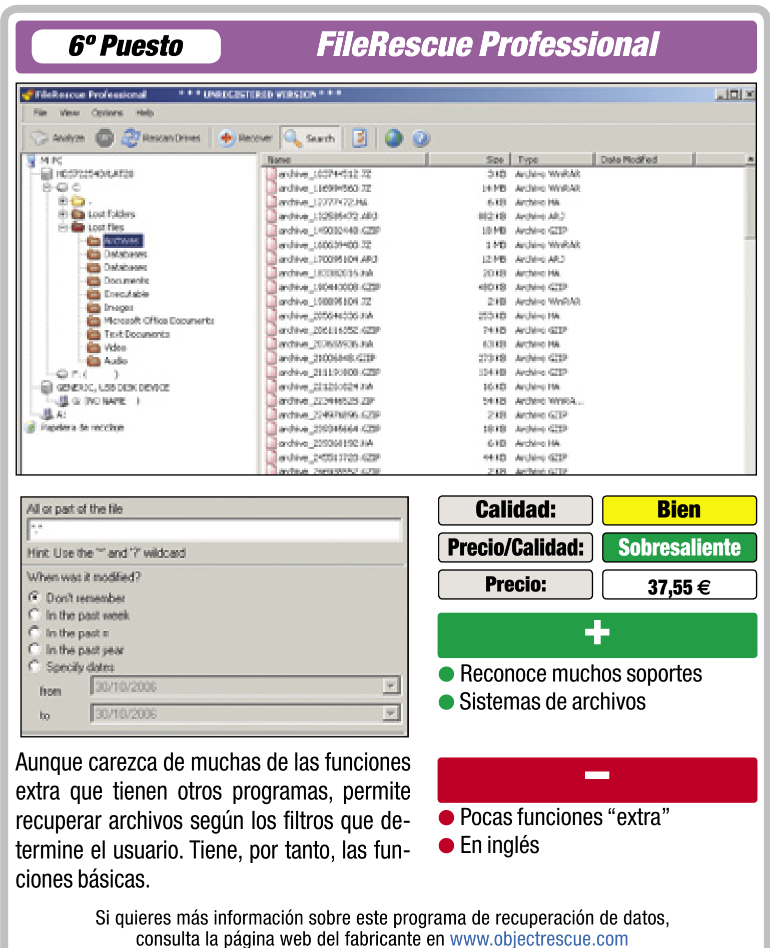
Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	230,84 €

+
- Asistencia técnica
- En castellano

–
- Sistemas de archivos
- Muchos clicks para manejarlo

Kroll Ontrack ha desarrollado este programa de recuperación de datos. Sin embargo, en la web pueden adquirirse otros muchos productos para funciones específicas. Hay que añadir al respecto, que esta empresa también analiza y recupera discos por encargo.

Si quieres más información sobre este programa de recuperación de datos, consulta la página web del fabricante en www.ontrack.es



6º Puesto — FileRescue Professional

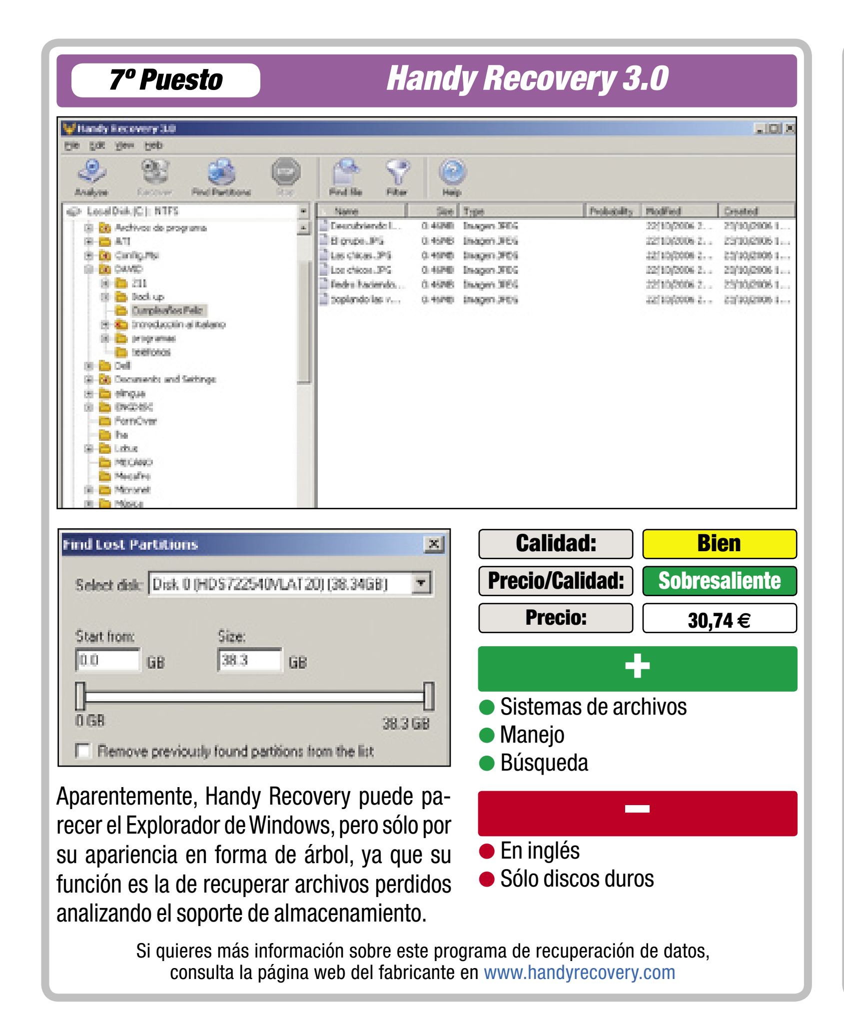
Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	37,55 €

+
- Reconoce muchos soportes
- Sistemas de archivos

–
- Pocas funciones "extra"
- En inglés

Aunque carezca de muchas de las funciones extra que tienen otros programas, permite recuperar archivos según los filtros que determine el usuario. Tiene, por tanto, las funciones básicas.

Si quieres más información sobre este programa de recuperación de datos, consulta la página web del fabricante en www.objectrescue.com



7º Puesto — Handy Recovery 3.0

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	30,74 €

+
- Sistemas de archivos
- Manejo
- Búsqueda

–
- En inglés
- Sólo discos duros

Aparentemente, Handy Recovery puede parecer el Explorador de Windows, pero sólo por su apariencia en forma de árbol, ya que su función es la de recuperar archivos perdidos analizando el soporte de almacenamiento.

Si quieres más información sobre este programa de recuperación de datos, consulta la página web del fabricante en www.handyrecovery.com



8º Puesto — Bad Copy Pro 3.80

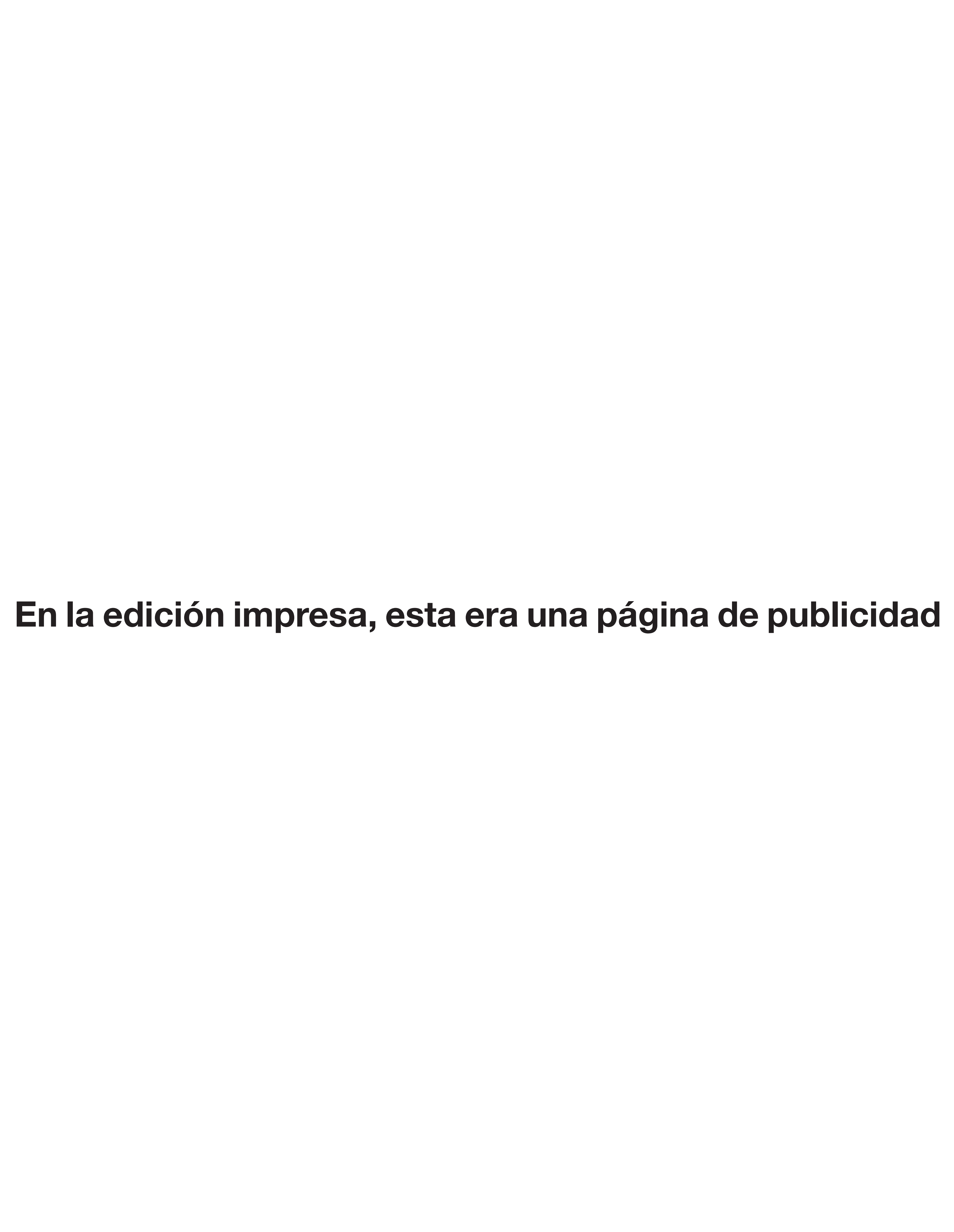
Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	31,06 €

+
- Muchos soportes
- Asistente

–
- Pocas funciones extra
- No tiene búsqueda filtrada

A pesar de que este programa de recuperación, Bad Copy Pro, de la firma Jufsoft, no permite realizar búsquedas filtradas, realiza su cometido primordial (encontrar archivos borrados) a través de un asistente que guía al usuario durante todo el proceso.

Si quieres más información sobre este programa de recuperación de datos, consulta la página web del fabricante en www.jufsoft.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¡Aún hay esperanza!

Si has perdido los datos de un dispositivo ¡no te desesperes! En este artículo te mostramos cuáles son los pasos que tienes que dar para recuperarlos. No está de más saber también cómo prevenir esta situación. ¿Quieres saber cómo? Pues sigue leyendo...

Más vale prevenir que curar es un refrán muy popular que seguramente habrás escuchado más de una vez. Y si todavía no lo has pensado, como en cualquier circunstancia de la vida, también es posible aplicarlo al mundo de la informática.

Quizá alguna vez te ha ocurrido que has perdido, fuese de la forma que fuese, algún archivo importante de un dispositivo de almacenamiento, y finalmente te has resignado.

En las páginas siguientes te contamos cuáles son los pasos que tienes que dar de cara a recuperar la información de cualquier dispositivo. Te advertimos que no siempre será posible. Pero, por intentarlo nunca pierdes nada. Antes de comenzar, resumimos brevemente algunas medidas de prevención que conviene tener en cuenta antes de que pueda ocurrir el “desastre”. No pretendemos alarmarte con estas lecciones medicinales, sino recalcar unos consejos básicos que debes conocer.

Las reglas

Hay tres reglas básicas que debe acometer cualquier organización, empresa o entidad, a la hora de salvaguardar los datos que almacena. Aunque a pequeña escala, también puedes adoptarlas tú mismo. La primera es evitar que ocurra un desastre que pueda eliminar datos importantes de cualquier dispositico de almacenamiento. La segunda es procurar, en la medida de lo posible, minimizar el daño que ha producido la pérdida de datos. Y la tercera, intentar recuperarlos lo antes posible.

En esta sección, escribimos acerca de la primera. Mientras que en las páginas que siguen a continuación (por medio de un gráfico) cómo puedes recuperarte del “desastre”.

Medios de almacenamiento

Mencionaremos aquí tres tipos de soportes de almacenamiento. Los discos magnéticos (discos duros), los soportes ópticos (CD, DVD, HD-DVD, BluRay), y los soportes en memoria flash (sticks, reproductores en MP3 y tarjetas de memoria).

Sumario

Las copias de seguridad

La forma más fácil y sencilla de recuperar los datos perdidos es recurrir a una copia de seguridad.

Las grandes empresas desarrollan complejos métodos de copia de seguridad que se efectúan periódicamente. Para ti puede ser muy caro adoptar estas complicadas medidas de seguridad. Sin embargo, no está de más que, de vez en cuando, copies los datos más importantes.

Es imprescindible que la copia de seguridad se efectúe en otro dispositivo de almacenamiento distinto. Así por ejemplo, si las fotos están almacenadas en una tarjeta de memoria, conviene copiarlas a un disco duro. O también que copies los documentos más importante con los que estás trabajando en un disco regrabable.

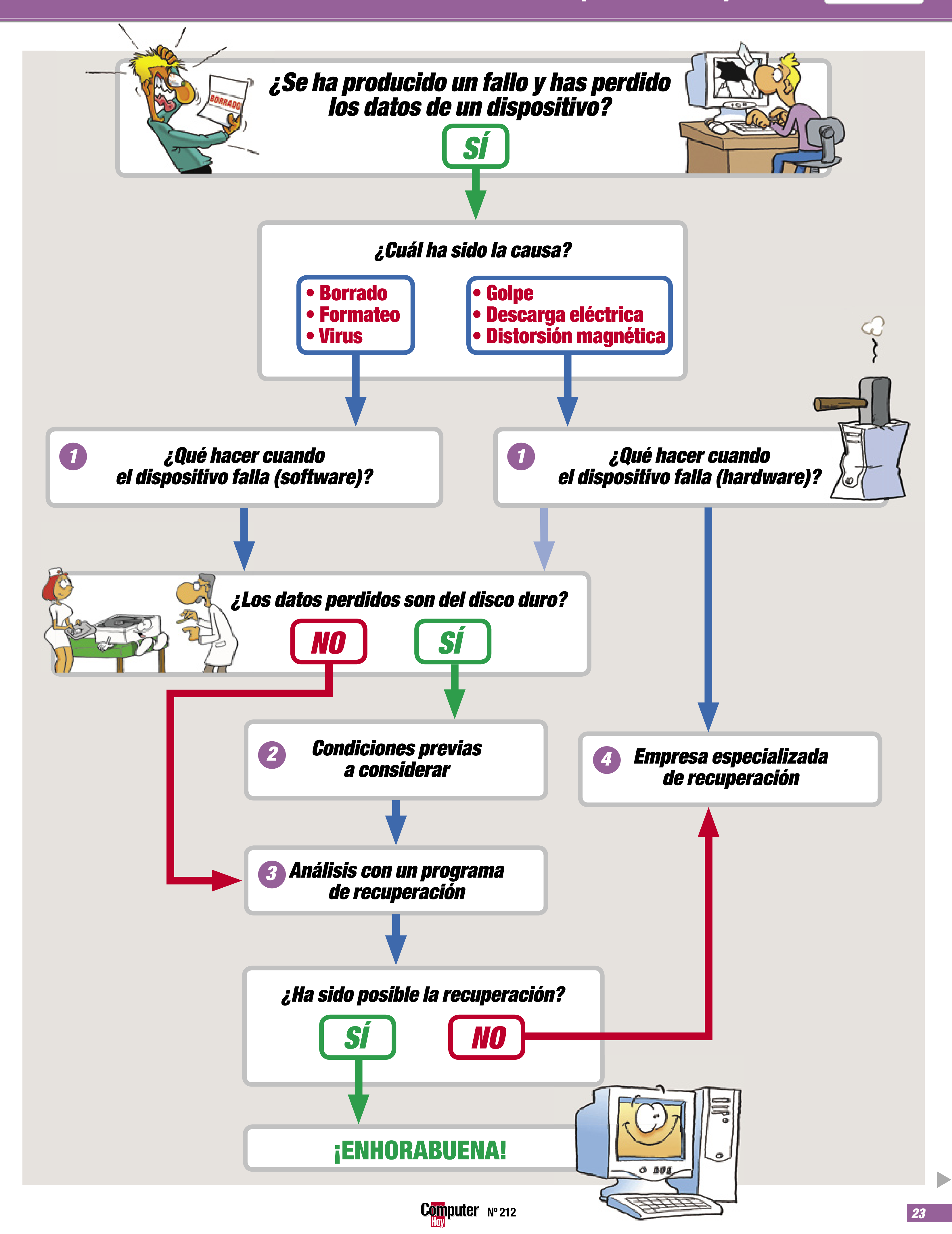
Puedes enviar a tu cuenta de correo electrónico los archivos más “delicados”, o almacenarlos en un “disco duro virtual”. Y así, podríamos poner un largo etcétera de ejemplos. Eso sí, ten siempre mucho cuidado con las versiones de los documentos y de los archivos, por que si no “el remedio será peor que la enfermedad”.

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe - format d:
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\david>format d:
El tipo del sistema de archivos es NTFS.

ADVERTENCIA: todos los datos del disco duro no extraíble
D: se perderán.
¿Desea formatear (S/N)?
```

Antes de formatear un disco, el sistema te advierte si estás seguro de lo que vas a hacer. Conviene leer atentamente esta información antes de que sea demasiado tarde.


BORRADO
¿Se ha producido un fallo y has perdido los datos de un dispositivo?
SÍ
¿Cuál ha sido la causa?
• Borrado
• Formateo
• Virus
• Golpe
• Descarga eléctrica
• Distorsión magnética
1 ¿Qué hacer cuando el dispositivo falla (software)?
1 ¿Qué hacer cuando el dispositivo falla (hardware)?
¿Los datos perdidos son del disco duro?
NO
SÍ
2 Condiciones previas a considerar
4 Empresa especializada de recuperación
3 Análisis con un programa de recuperación
¿Ha sido posible la recuperación?
SÍ
NO
¡ENHORABUENA!

¿Qué hacer cuando el dispositivo falla?

Faltan fotos en la tarjeta de memoria, el ordenador no recoce el disco duro, el reproductor de música está vacío... Cualquiera de estas circunstancias tienen un punto en común: se han perdido datos valiosos. Sin embargo, quizá y sólo quizá, puedan recuperarse.

No siempre ocurre esto. Es más, ni siquiera podemos asegurarte que puedas recuperar "todos" los datos que se han perdido, pero aún queda un rayo de luz en medio de las tinieblas.

En las páginas siguientes te mostramos cuál es el camino que tienes que seguir con el gráfico de la página 23. Eso sí, es muy recomendable que sigas los consejos que te mostramos en las siguientes líneas.

Procura detectar cuál ha sido el motivo que ha originado la pérdida de información. A grandes rasgos, es posible diferenciar dos orígenes. Puede ser debido a un accidente que ha afectado al dispositivo ❶, o puede ser causado por el borrado accidental ❷.

Fallo físico

Como hemos comentado anteriormente, los dispositivos electrónicos son muy "sensibles". Un golpe, una brusca sacudida, un corte de luz, apagar súbitamente el funcionamiento del aparato que utiliza el medio de almacenamiento, el contacto con el agua o cualquier otra amenaza pueden desestabilizar, en mayor o en menor medida, la información que está almacenada en el dispositivo de almacenamiento.

Estas "amenazas" suelen afectar negativamente a los circuitos electrónicos, a los componentes mecánicos del dispositivo, o al soporte físico donde se almacena la información.

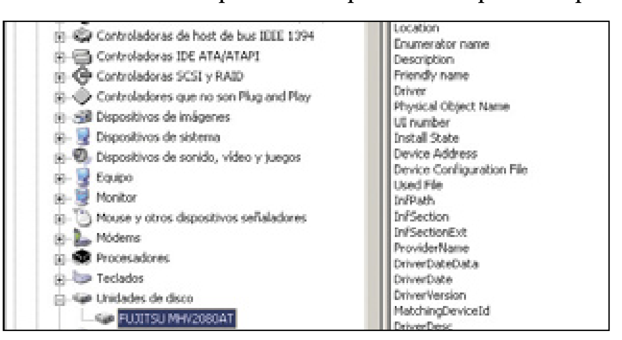
Si se han averiado los circuitos o los componentes mecánicos, sólo un técnico especializado puede repararlos y, a partir de ahí, quizá sea posible recuperar la información. Sin embargo, si se ha visto afectado el soporte donde se almacena la información, entonces las probabilidades de recuperación son mucho más escasas. Como hemos comentado, sólo un técnico especializado puede saber qué elementos se han averiado, y evaluar la viabilidad de la recuperación. Ante este tipo de averías, lo mejor es recurrir a una empresa especializada de recuperación ❹.

Puedes intentar antes probar fortuna con un programa de recuperación de datos. Quizás el desastre no haya sido tan grave. Pero, antes de utilizarlo, sigue las breves recomendaciones que desarrollamos más delante.

Fallo de software

Nos referimos a una eventualidad que no ha afectado a ningún componente mecánico, ni electrónico, ni al soporte de almacenamiento. Más bien, en esta categoría se deben encuadrar los datos perdidos cuando han sido borrados premeditadamente (formateo de una unidad de almacenamiento), o a un virus que impide arrancar el sistema operativo.

Recuperar la información después de un accidente de este estilo es mucho más fácil y es más probable el éxito, porque los datos realmente siguen en su lugar. No es necesario llevar el dispositivo a ningún centro especializado.



Para saber si el dispositivo funciona, puedes probar un programa de análisis, como System Information for Windows.

Tres consejos básicos

Sigue estos tres consejos antes de llevar el dispositivo antes de intentar recuperar la información perdida.

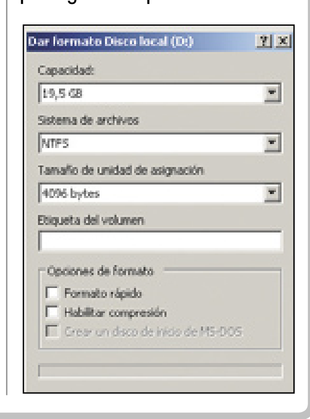
Si no se enciende
No intentes repararlo tú mismo. No lo abras, aunque tengas algunos conocimientos de electrónica. Hay técnicos especializados que saben manipular estos dispositivos adecuadamente. De hecho, al abrirlo, una invisible mota de polvo podría introducirse sin apenas notarse en el dispositivo y así dejarlo inutilizado.

Datos borrados
Si el dispositivo se enciende pero, aparentemente, está "vacío" o faltan datos, es muy importante que no grabes en él, ya que podrías alterar el valor de algunas celdas memoria. Cada fichero utiliza varias celdas. Por tanto, si creas un nuevo fichero o modificas uno que ya existía, al grabar, se utilizarán las celdas de memoria que no están ocupadas con ficheros reales. Las celdas de memoria que pertenecían a ficheros que ahora están borrados, están "libres" y pueden ser utilizadas en cualquier momento.

Sólo un formateo completo que cambie uno por uno los valores de las celdas de memoria podría cambiar la información de cada celda individualmente. Sin embargo, cuando se efectúa un formateo "rápido", las celdas no se borran <bolo>.

Lo único que se modifica es la tabla donde se guarda la referencia de los ficheros (es decir, la posición de la celda donde comienza el fichero y en la que termina).

No desfragmentar
No intentes desfragmentar el disco con algún programa diseñado para ello, como Scandisk. Estos programas, "recolocan" los datos del disco duro para ganar espacio.



Condiciones previas a la instalación

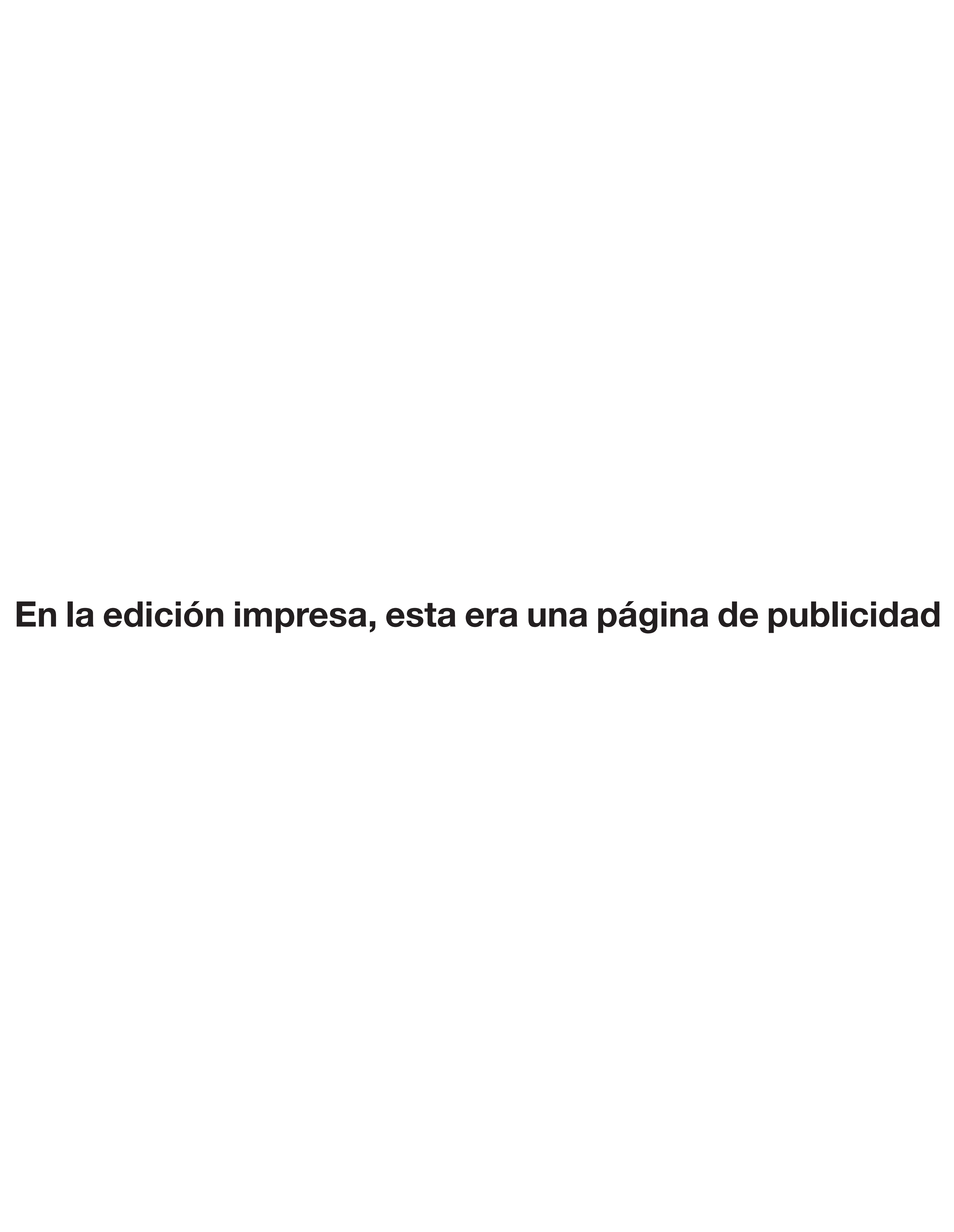
Cumplidos los requisitos anteriores, y antes de instalar el programa, conviene que tengas en consideración un nuevo consejo ❷. No es necesario que lo cumplas si el dispositivo de almacenamiento se trata de un disco óptico (CD, DVD, BluRay, HD-DVD), o es un soporte de memoria flash (reproductor MP3, llave, tarjeta de memoria). Pero sí, si es un disco duro, ya que, cuando se han borrado los datos del disco duro (o una partición del mismo) donde está instalado el sistema operativo, no se debe instalar el programa de recuperación en el mismo.

Si procedes así, se copiarán una serie de ficheros, con lo que incumplirías los consejos que te hemos explicado anteriormente. Hay tres alternativas:

Configurar el disco como "esclavo"
Configura así el disco duro donde se han perdido los datos, e instala el programa en otro disco duro "maestro". Así, puedes analizar el disco duro esclavo sin temor a que se sobreescriban los datos.



Si tienes otro sistema operativo instalado en el disco duro, prueba a iniciar desde el mismo el programa de recuperación.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Instalar el programa en otra partición

E iniciar después el programa de recuperación desde la misma.

Si tu disco duro tiene otra partición en la que hay un sistema operativo instalado, puedes arrancar el ordenador desde esta partición, instalar el programa de recuperación en ese sistema, y probar fortuna. Puedes seguir este consejo siempre y cuando no vayas a recuperar datos de esta otra partición del disco duro.

Iniciar el programa desde un CD/DVD

Iniciar el ordenador con un programa de recuperación que está grabado en un disco (CD o DVD). Dentro del disco se copia el programa de recuperación en forma de archivo “ejecutable”, en vez de ser instalado en el propio disco duro.

Como ha quedado demostrado en nuestro test, no todos los programas de recuperación permiten crear un disco con esta característica. El ordenador arrancará con el programa que está instalado en el disco y se iniciará una interfaz de usuario desde la que puedes acceder a las particiones del disco duro. Seleccionada la partición donde están los datos perdidos, puedes examinarlo.



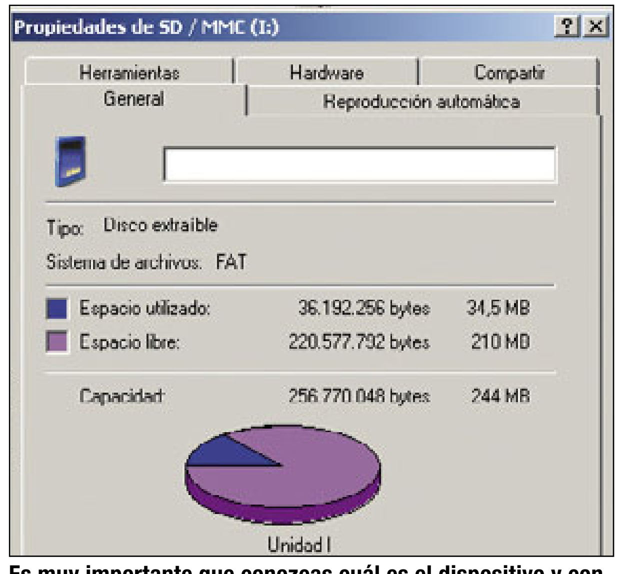
Hay una versión del programa Active Unrease 3.0, que se copia en un disco, y que permite iniciar el ordenador.

El análisis con un programa de recuperación

Llega la hora de analizar el dispositivo de almacenamiento 3. Pero, antes de ello, tienes que elegir el programa de recuperación que más te convenga. Si buscas en Internet te encontrarás con una multitud. Te explicamos ahora cuáles son los puntos que debes tener en cuenta antes de decantarte por uno o por otro.

Tipo de dispositivo y sistema de archivos

Antes de elegir un programa, tienes que tener bien claro qué tipo de dispositivo quieres analizar y el sistema de archivos con el que está formateado.



Es muy importante que conozcas cuál es el dispositivo y con qué tipo de sistemas de archivos está formateado.

Es imprescindible conocer estos datos, ya que no todos los programas de recuperación pueden analizar todos los dispositivos, ni todos los sistemas de archivos, como hemos podido comprobar en el test que hemos efectuado a algunos programas.

Software genérico o específico

Los programas, que podríamos llamar “genéricos” pueden reconocer varios tipos de dispositivos y de sistemas de ficheros. Otros, por el contrario, están diseñados para un tipo determinado de dispositivos de almacenamiento. Este es el caso de algunos fabricantes de tarjetas de memoria que ofrecen, junto con la misma, un programa de recuperación.

Es más, también existen programas de recuperación que localizan tipos de archivos específicos, por ejemplo, documentos escritos en Word, imágenes en jpg, incluso mensajes de correo electrónico de Outlook. Como estos archivos tienen una estructura interna conocida, los programas de recuperación específicos intentan localizar los archivos a partir de unos “patrones” que ya conocen.

Empresas especializadas

Los laboratorios de recuperación de datos perdidos 4 analizan exhaustivamente el dispositivo de almacenamiento. Estos laboratorios disponen del instrumental necesario, y cuentan con personal cualificado y capacitado para solventar este tipo de problemas.

Si tu dispositivo de almacenamiento ha sufrido un accidente y no se enciende, o bien has intentado sin éxito recuperar los datos con uno de los programas que hemos analizado, puedes recurrir a uno de estos laboratorios especiales.

Unas consideraciones iniciales

Antes de recurrir a una empresa especializada, consulta con el fabricante si la garantía cubre el servicio de recuperación.

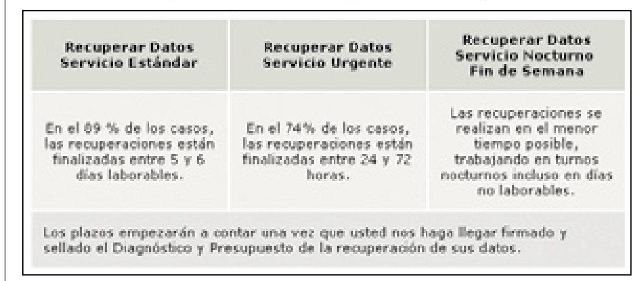
Algunos fabricantes, especialmente los de tarjetas de memoria, ofrecen una garantía de por vida con la compra de su dispositivo de almacenamiento. Conviene que compruebes cuáles son las condiciones de la garantía.

Empresas de recuperación

Por lo general, todas ellas aseguran que son capaces de recuperar la información sobre cualquier tipo de soporte y borrado de datos. Además, prometen mantener el secreto de los datos recuperados. Has de tener en cuenta, también, que algunas ponen a tu disposición servicios urgentes de recuperación. En este sentido, Recovery Labs, ha publicado en su página web, www.recoverylabs.com, el tiempo que tardan en recuperar los datos.

Cómo trabajan los laboratorios

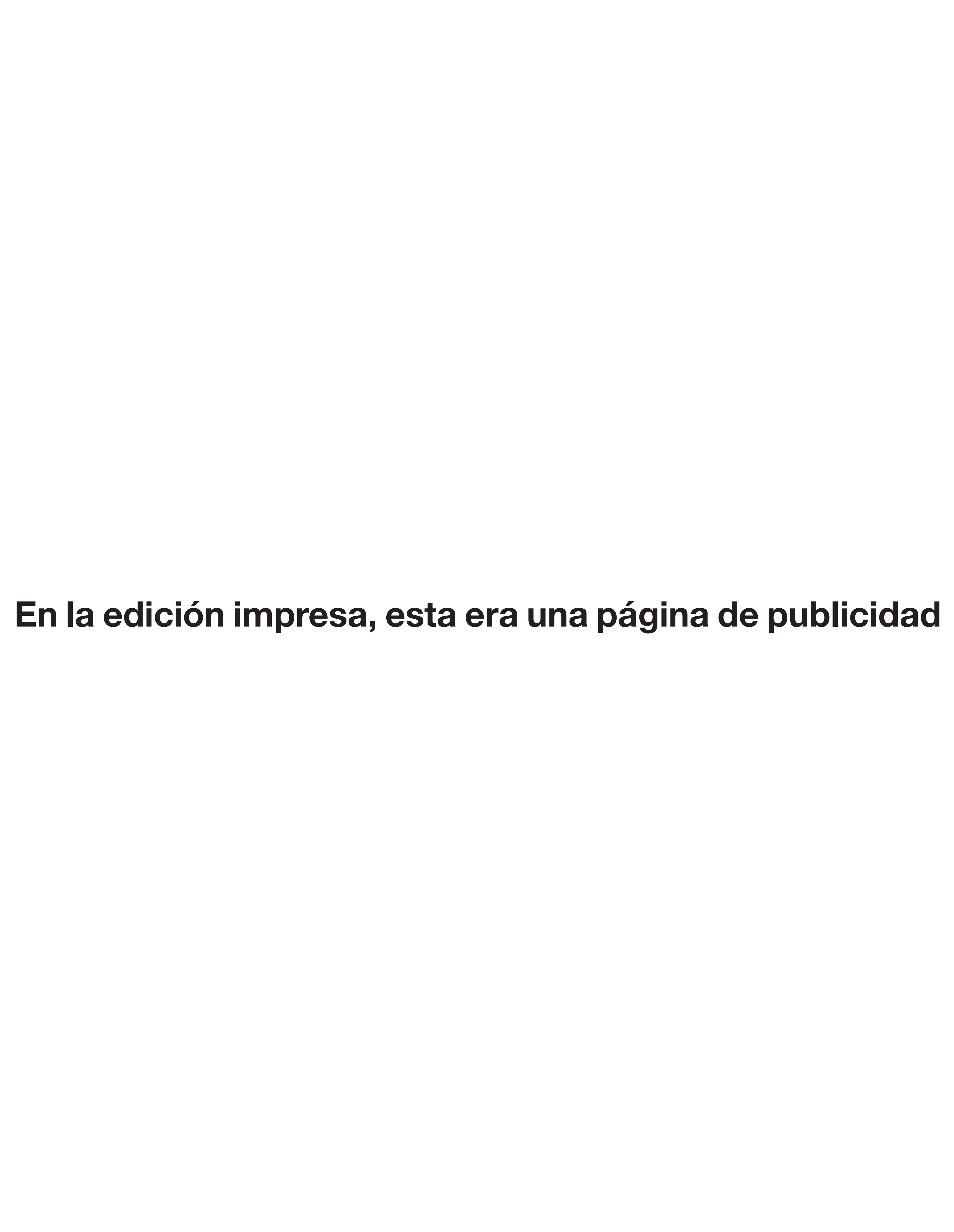
Es muy ilustrativo el esquema que publica la empresa Ondata Internacional en su web www.ondata.es para saber algo de su forma de trabajo. Una vez que el cliente se ha puesto en contacto con la empresa, ésta le asigna un número identificativo. El cliente tiene que extraer el disco duro del ordenador, ya que el laboratorio sólo necesita el dispositivo de almacenamiento averiado. En último lugar, el cliente envía el disco duro por correo en un paquete debidamente acondicionado para evitar que se dañe.



Recuperar Datos Servicio Estándar	Recuperar Datos Servicio Urgente	Recuperar Datos Servicio Nocturno Fin de Semana
En el 89 % de los casos, las recuperaciones están finalizadas entre 5 y 6 días laborables.	En el 74% de los casos, las recuperaciones están finalizadas entre 24 y 72 horas.	Las recuperaciones se realizan en el menor tiempo posible, trabajando en turnos nocturnos incluso en días no laborables.

Los plazos empezarán a contar una vez que usted nos haga llegar firmado y sellado el Diagnóstico y Presupuesto de la recuperación de sus datos.

En su web, www.recoverylabs.com, la empresa Recovery Labs publica el tiempo que tarda en recupera en recuperar datos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Usar programas de recuperación

Restorer2000 Pro



Recuperar datos de un ordenador remoto

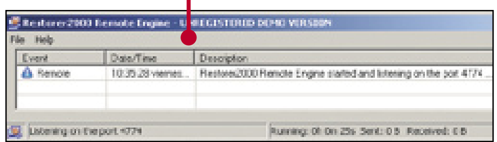
Normalmente utilizarás el programa de recuperación de datos para "atacar" a un dispositivo de almacenamiento que esté dentro de tu ordenador (discos duros, CDs, DVDs), o bien conectado directamente al mismo (stick de memoria). Sin embargo, con Restorer 2000 Pro Network también puedes recuperar la información de un equipo remoto que esté dentro del mismo Dominio de Windows. En este apartado te explicamos cuál es el mecanismo de conexión y cómo recuperar la información.

1 Restorer 2000 Pro Network, al que llamaremos "programa servidor", se puede utilizar para recuperar datos de un ordenador remoto. Para ello, tienen que cumplirse algunas condiciones previas. El ordenador remoto en el que se va a recuperar la información debe tener instalado un programa "cliente" (Restorer 2000 Remote Engine 1.0). Instala esta aplicación siguiendo los pasos del asistente ●.



Este programa se comunica con la aplicación servidor por medio del puerto 4774. Restorer 2000 Remote Engine habilitará este puerto automáticamente cuando sea instalado.

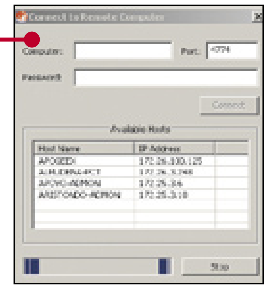
2 Inicia el programa cliente en el ordenador remoto ●.



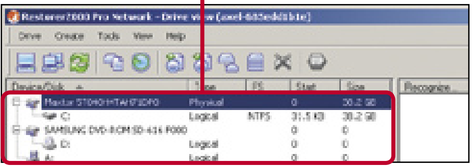
No es necesario configurar nada. Esta ventana sólo muestra algunos mensajes sobre el estado de la conexión. Por ejemplo, esta línea, Restorer2000 Remote Engine started and listening on the port 4774 , quiere decir que ya está preparado para que un programa servidor se conecte a él. ¡Lo cual es una buena señal!

3 Ahora, sitúate en el otro ordenador, desde el que quieres realizar la recuperación. Es decir, en el que está instalado el programa "servidor". Inicia el programa servidor, Restorer2000 Pro, y pulsa el siguiente botón, ●.

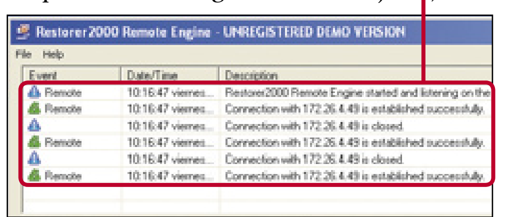
4 En la próxima ventana ●, aparecerán todos los PCs que están dentro del Dominio de Windows. Busca el ordenador en la lista Available Hosts y selecciónalo, o bien escribe directamente su nombre en el cuadro de texto Computer: axel-685edd1b1e . Sea cual sea el método que utilices, cuando estés preparado, pulsa el botón Connect . Así, comenzará el proceso de conexión ●.



5 Hecho esto, en la ventana principal del programa servidor aparecerán todos los dispositivos de almacenamiento que tiene el ordenador remoto ●.

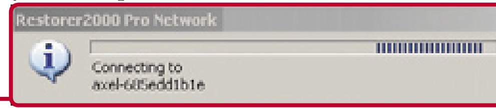


Mientras que en la ventana del programa cliente aparecerán los siguientes mensajes ●,



que indican que se ha establecido una conexión con el ordenador cuya dirección IP es, en este ejemplo, 172.26.4.49 (la del PC donde está el programa servidor).

6 Ahora, puedes interactuar con el programa y recuperar los archivos perdidos. Observa que el programa en este caso ha reconocido un disco duro, Maxtor 5T040H4TAH71DP0, que tiene una partición formateada mediante el sistema de archivos NTFS; una unidad lectora de DVDs, SAMSUNG DVD-ROM SD-616 F000; y una disquetera, A:.



Recovery Soft

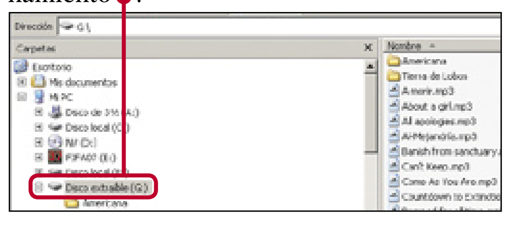


Recuperar canciones de un MP3

Las tarjetas de memoria, las llaves USB o los reproductores de música son soportes de almacenamiento en los que se copia y se borra la información con mucha frecuencia. No es raro que alguna vez hayas borrado fotos de una tarjeta de memoria, documentos de una llave USB, o canciones de un reproductor de música, y después te hayas arrepentido de ello.

En este apartado te mostramos cómo recuperar canciones de un reproductor de MP3. Supongamos que un dispositivo, de 1 Gb de memoria, estaba lleno de canciones. Sin embargo, éstas fueron borradas y sustituidas por otras nuevas. Ahora, sólo está ocupado con 424 Mb. El programa de recuperación sólo podrá "rescatar" en el espacio libre. Así es cómo funciona:

1 En primer lugar, conecta el reproductor al ordenador. Cuando el sistema operativo haya encontrado a este dispositivo, le asignará una letra como unidad de almacenamiento ●.



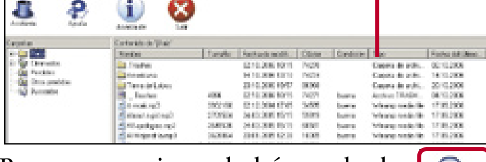
2 Arranca el programa, RecoverySoft. Una vez abierta la interfaz principal, pulsa el botón ●. El programa analizará cuáles son las unidades de almacenamiento que están conectadas al ordenador, ●.

3 Ahora tienes que seleccionar el dispositivo que quieres analizar ●. En este caso, pincha sobre la unidad



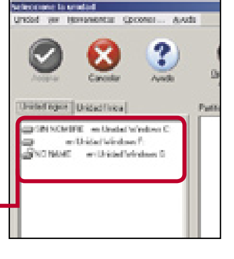
y pulsa el botón ●.

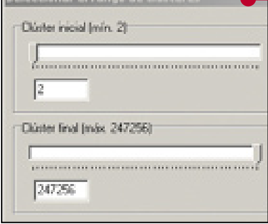
4 En principio, el programa leerá el contenido que tiene el dispositivo ●.



Para que comience la búsqueda de datos perdidos, pulsa el botón ●.

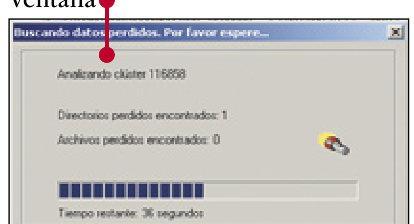
5 En la ventana que aparecerá después del paso anterior ●, hay que acotar el rango de búsqueda, es decir, a partir de qué posición de memoria se





va a leer (cluster inicial) y hasta qué posición se va a leer (cluster final). Como vas a realizar un análisis de todas las celdas de memoria, deja los parámetros tal y como están predefinidos, y pulsa el botón Aceptar.

6 Durante el proceso de recuperación, la ventana



te informará de cuál es el número de "clusters" que han sido analizados, Analizando clúster 116858; del número de Directorios perdidos encontrados:; ydel número de Archivos perdidos encontrados:.

A medida que avance el proceso, podrás observar si hay alguna novedad. Unos segundos más tarde, la ventana te indica que el número de directorios encontrados es de dos, Directorios perdidos encontrados: 2.

7 En este ejemplo, sólo se han encontrado directorios. Para saber cuál es su contenido, basta con hacer click en la siguiente carpeta.

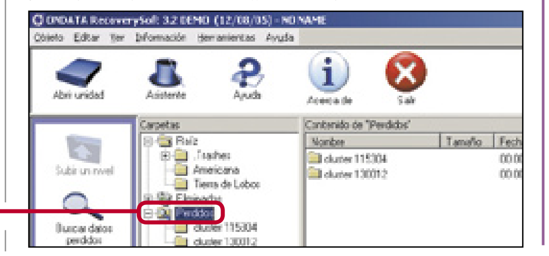
Aunque el programa no ha recuperado el nombre original de los directorios, sí que les ha asignado un nombre para identificarlos cluster 115304 y cluster 130012.

8 Pincha dentro de uno de ellos para ver su contenido.

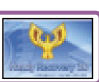
Don't tread on me.mp3	3848192	24.03.2005 15:17	28834	mala	Winamp media file	28.08.2006	28.08.2006 06:19
Enter Sandman.mp3	5306368	24.03.2005 15:17	29169	mala	Winamp media file	28.08.2006	28.08.2006 06:19
Holier than you.mp3	3645440	24.03.2005 15:17	29493	media	Winamp media file	28.08.2006	28.08.2006 06:19
My friend of misery.mp3	6557696	24.03.2005 15:17	29716	mala	Winamp media file	28.08.2006	28.08.2006 06:20
Nothing else matters.mp3	6223872	24.03.2005 15:17	30117	mala	Winamp media file	28.08.2006	28.08.2006 06:20
Of wolf and man.mp3	4100208	24.03.2005 15:17	30497	media	Winamp media file	28.08.2006	28.08.2006 06:20

La columna Condición indica cuál es el estado (calidad) del archivo recuperado. En el listado, para unos es media, mientras que para otros es mala. Como los archivos se almacenan en varias secuencias de bits, agrupados en cluster, es posible que el programa no haya podido recuperar todos los clusters del archivo.

9 Prueba la calidad del archivo. Para ello, tienes que guardarlo en otro soporte de almacenamiento. Selecciona un archivo, Wherever I may roam.mp3, pulsa el siguiente icono Guardar y elige lugar donde quieres guardarlo.



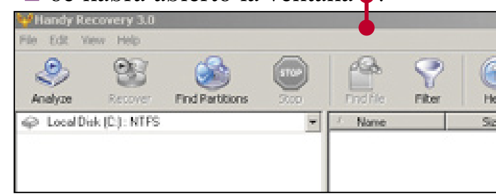
Handy Recovery



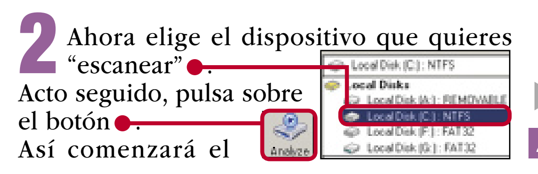
Crear y recuperar una búsqueda

Analizar todo un disco duro muy grande puede ser una tarea que se alargue durante muchos minutos. Sin embargo, hay programas de recuperación que permiten "salvar" los resultados de la búsqueda en un fichero, y retomar en cualquier otro momento la búsqueda a partir del mismo. Te explicamos cómo hacerlo con Handy Recovery.

1 Inicia el programa, Handy Recovery. Y así se habrá abierto la ventana.

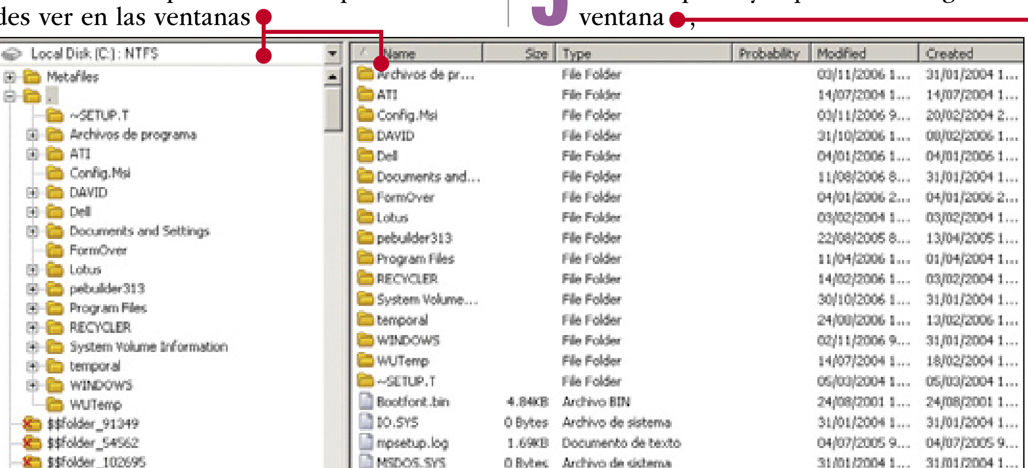


2 Ahora elige el dispositivo que quieres "escanear". Acto seguido, pulsa sobre el botón Analyze. Así comenzará el



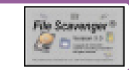


proceso de recuperación del dispositivo. Puedes ver en las ventanas ●



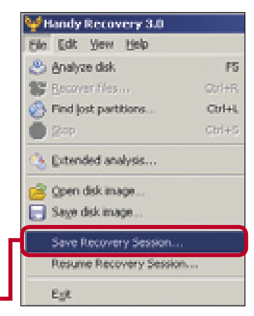
cómo van apareciendo ficheros que están siendo encontrados. Y cuántos ficheros se han encontrado en la esquina inferior derecha: Found 9493 files and folders.

3 Después de varios minutos observando la pantalla, verás que el proceso es largo y, ciertamente, tedioso. Puedes dejar que el ordenador siga "trabajando", o bien parar el proceso y seguir en otro momento. Para parar el proceso, pulsa el botón ●.



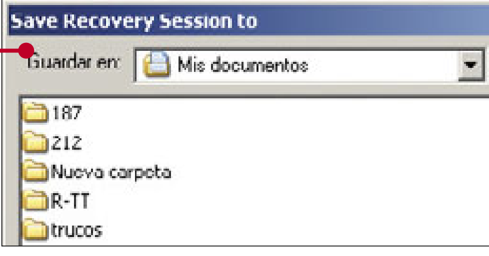
4 Ahora te explicamos cómo salvar estos resultados. Pulsa la entrada File, y después en la que se denomina ●.

5 Una vez que haya aparecido la siguiente ventana ●, elige un lugar donde almacenar el fichero. Escribe un nombre para el mismo en el cuadro de texto Nombre: salvado y, por último, pulsa el botón Guardar.



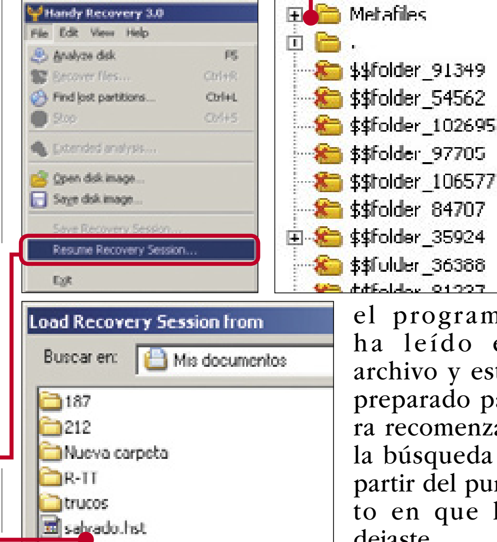
6 En el momento en que quieras reiniciar la sesión de recuperación, tienes que seguir los siguientes pasos. Inicia el programa. Pulsa la entrada "File" y luego ●.

7 En la siguiente ventana ●



tienes que buscar el fichero que salvaste anteriormente. Cuando lo hayas encontrado, Nombre: salvado.hst, pulsa el botón Abrir.

8 Tal y como puedes comprobar en la ventana ●,



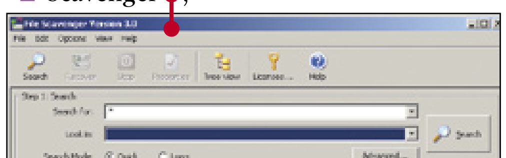
el programa ha leído el archivo y está preparado para recomenzar la búsqueda a partir del punto en que lo dejaste.

File Scavenger

Filtrar una búsqueda mediante parámetros

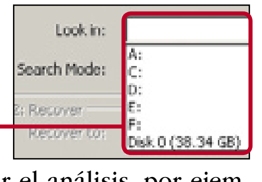
Si te interesa recuperar ciertos archivos de un disco duro que tiene muchos "gigas", puedes definir varios parámetros de búsqueda. Por ejemplo, puede que sólo te interese recuperar fotografías. El tipo (la extensión del archivo) suele ser bmp, jpg o tiff. Ahora te enseñamos a utilizar los filtros por "tipo" con el programa File Scavenger.

1 Cuando se haya iniciado el programa File Scavenger ●,



dirígete al cuadro de texto Search for: * y escribe en su interior los caracteres Search for: *.jpg. La sintaxis de búsqueda es la misma que utiliza el sistema operativo Windows. Este filtro significa que se realice una búsqueda de todos los archivos que tengan la extensión "jpg", es decir, las imágenes.

2 A continuación, tienes que seleccionar el dispositivo en el que quieres realizar la búsqueda. Haz click sobre la lista Look in: y se desplegarán todas las posibles unidades de almacenamiento que están en el ordenador ●. Elige la unidad sobre la que quieres efectuar el análisis, por ejemplo Look in: D:.



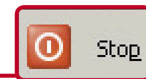
3 En este tercer paso, tienes que seleccionar la casilla Long. A diferencia de Quick, el proceso es mucho más largo porque realiza un análisis más exhaustivo, ya que analiza sector por sector todo el disco.

4 Para comenzar el proceso de búsqueda, tienes que pulsar el botón ●.



5 Verás que en la esquina inferior izquierda aparece un mensaje que indica qué porcentaje se ha completado 3% complete.

6 Si, en algún momento, deseas interrumpir el proceso, pulsa el botón ●.



7 Cuando el proceso de análisis haya terminado, en la ventana ● aparecerán los archivos encontrados. Para cada archivo que quieras recuperar, tienes que marcar la casilla Unknown000001.jpg.

8 Cuando hayas seleccionado los archivos, tendrás que decidir dónde quieres guardarlos. En ●,

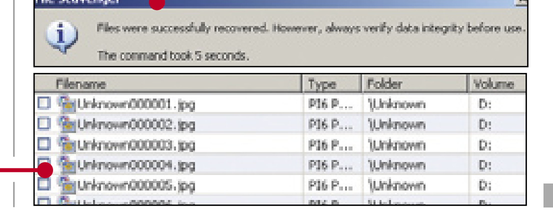


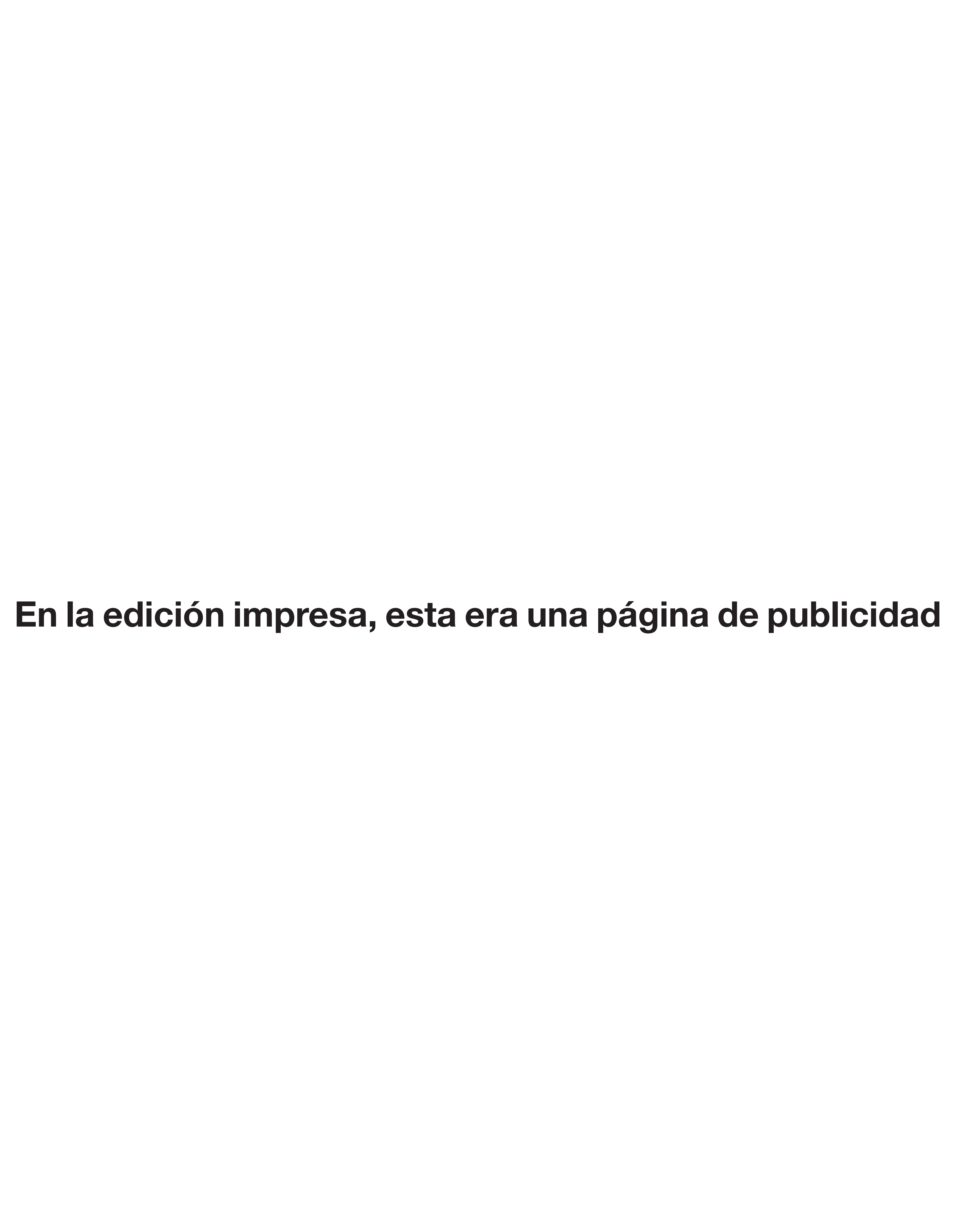
selecciona una carpeta de destino, por ejemplo, la siguiente ●.



Pulsa el botón ●. Recover

9 Acto seguido, aparecerá la ventana Overwrite Mode. Indica qué hacer con los ficheros recuperados si encuentra uno con el mismo nombre. Selecciona la entrada Generate a new unique filename de tal forma que se copiará el archivo con otro nombre distinto y se mantendrá el que existiera anteriormente en la carpeta. Pulsa el botón OK y los archivos serán recuperados como reza la ventana ●.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sumario



Para ahorrar espacio y tiempo

Puedes lograrlo si utilizas las herramientas adicionales que incluyen los programas, y optimizas el "ratio" de compresión. ¿Que cómo se hace? Lee el siguiente reportaje y te lo explicamos.

WinRAR



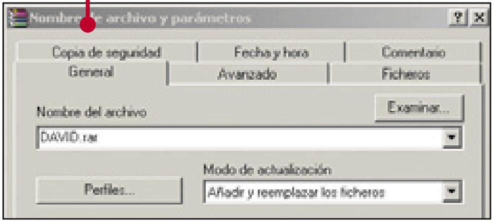
1 Comprimir desde el menú contextual

Una de las utilidades más prácticas de los programas de compresión es que instalan varias entradas en el menú contextual del sistema operativo. Éste aparece al pulsar el botón derecho del ratón sobre un directorio o sobre un fichero. Esta herramienta agiliza la compresión y la descompresión, ya que no hace necesario abrir la interfaz principal del programa para acometer estas tareas. Además, las entradas del menú contextual también permiten utilizar otras funciones adicionales.

En este artículo explicamos cómo utilizar el menú contextual de WinRAR, y cómo aprovechar otras funciones adicionales.

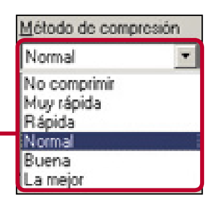
1 Elige un directorio que quieras comprimir, coloca el puntero sobre el mismo, pulsa el botón derecho del ratón y elige la entrada correspondiente al programa WinRAR.

2 Así, se abre ahora sólo la función del programa que sirve para comprimir archivos, y no el programa entero.


Nombre de archivo y parámetros
Copia de seguridad | Fecha y hora | Comentario
General | Avanzado | Ficheros
Nombre del archivo: DAVID.rar — Examinar...
Modo de actualización: Añadir y reemplazar los ficheros
Perfiles...

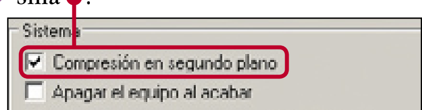
3 Si sólo quisieras comprimir el directorio, sin más, bastaría con pulsar el botón Aceptar y, de esta forma, ya estaría hecho. Sin embargo, en este apartado te mostramos algunas funciones útiles que se encuentran en la ventana de parámetros.

4 No te "conformes" con el nivel de compresión que, por defecto, determina el programa. Despliega la lista y elige la entrada La mejor. Así, conseguirás un archivo comprimido con un tamaño más reducido, aunque el proceso de compresión será mucho más lento.



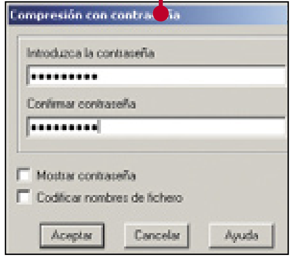
5 Acto seguido, tienes que marcar la casilla Crear un archivo autoextraíble. De esta forma se creará un archivo ejecutable (.exe) que, al abrirlo, descomprimirá automáticamente todo el contenido del directorio, sin necesidad de utilizar un programa de compresión.

6 Pulsa la pestaña Avanzado y marca la casilla.



Ésta es una función particular de programa WinRAR que es útil cuando se comprimen archivos o directorios de gran tamaño. Comprobarás en el punto **9** que, mientras se realiza el proceso de compresión, aparece un mensaje en la barra de tareas que indica el proceso esta operación.

7 Aparte, para evitar que el contenido de este archivo comprimido autoejecutable pueda ser leído por alguien que no desees, puedes poner una contraseña. Pulsa el botón Establecer contraseña. En la ventana, escribe la contraseña en los cuadros de texto habilitados al respecto, y pulsa el botón Aceptar.



8 Pulsa ahora la pestaña Ficheros. Esta función sirve como filtro. Si hay algún tipo de fichero en particular que no te interesa que esté dentro del archivo comprimido, o deseas que ciertos ficheros se añadan al archivo pero no se compriman, puedes especificarlo en este apartado.

9 Por último, pulsa el botón Aceptar. Aparentemente, no ha sucedido nada más. Sin embargo, WinRAR está trabajando en "segundo plano", es decir, el proceso de compresión se está efectuando aunque el programa no esté "abierto". De hecho, después de pulsar el último botón, la ventana ha desaparecido "misteriosamente" y, en la barra de tareas, junto al reloj, ha aparecido un nuevo icono. Si desplazas el puntero del ratón hacia el mismo y lo dejas quieto, verás que se muestra un mensaje. Así puedes saber el porcentaje del proceso de compresión.

Windows 2000 y XP



1 Comprimir con NTFS

El sistema de archivos de Windows 2000 y de Windows XP, NTFS (New Tecnology File System), heredero del sistema operativo Windows NT, permite comprimir directorios (carpetas). El sistema de archivos de un sistema operativo es el mecanismo mediante el que se gestionan los archivos y los directorios que están almacenados en el disco duro.

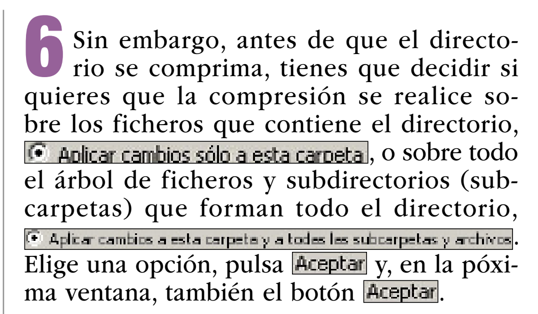
Entre otras muchas cosas, NTFS asocia información adicional a cada archivo y directorio (metadatos). Con estos datos, NTFS puede realizar la compresión de las carpetas. En este apartado te mostramos cómo utilizar la herramienta adecuada para comprimir directorios.

1 En primer lugar, asegúrate de que el disco duro, o la partición correspondiente en la que estás trabajando, esté formateada mediante el sistema de archivos NTFS. Para ello, basta con que pulses con el botón derecho del ratón sobre la unidad del disco duro y eligas la entrada Propiedades.
Como puedes ver en la ventana ●,



en este caso, el sistema de archivos con el que está formateado el disco duro es NTFS.

2 Ahora, elige el directorio (carpeta) que quieres comprimir. Como ejemplo puedes escoger esta misma, ●.



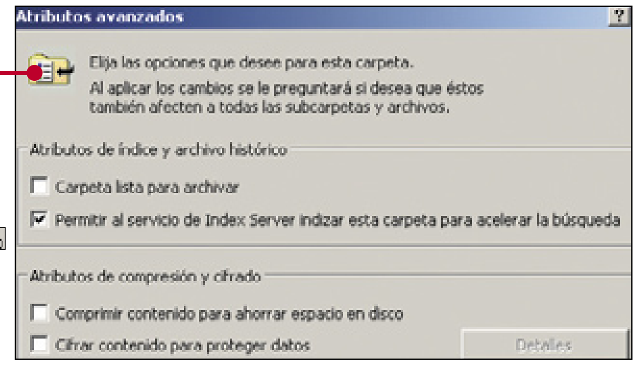
3 Pulsa con el botón derecho sobre la carpeta y, en el menú contextual, elige la entrada Propiedades.

4 En la ventana que habrá aparecido a continuación, ●



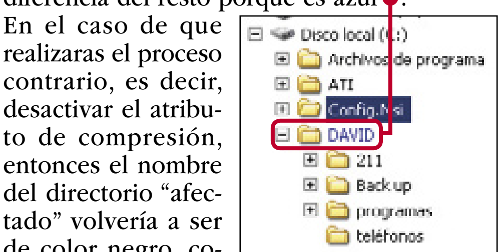
pulsa el botón Opciones avanzadas... .

5 La siguiente ventana ● sirve para definir algunos atributos especiales para cada directorio. Sin embargo, sólo nos centraremos en la utilidad de compresión. Por eso sólo tienes que marcar la casilla ☑ Comprimir contenido para ahorrar espacio en disco y pulsar después el botón Aceptar. En la ventana anterior, pulsa Aceptar para que los cambios se hagan efectivos.



6 Sin embargo, antes de que el directorio se comprima, tienes que decidir si quieres que la compresión se realice sobre los ficheros que contiene el directorio, ⦿ Aplicar cambios sólo a esta carpeta, o sobre todo el árbol de ficheros y subdirectorios (subcarpetas) que forman todo el directorio, ⦿ Aplicar cambios a esta carpeta y a todas las subcarpetas y archivos. Elige una opción, pulsa Aceptar y, en la póxima ventana, también el botón Aceptar.

7 El sistema operativo resalta de una forma peculiar aquél directorio que se ha comprimido mediante esta herramienta. Observa que el nombre del directorio comprimido se diferencia del resto porque es azul ●. En el caso de que realizaras el proceso contrario, es decir, desactivar el atributo de compresión, entonces el nombre del directorio "afectado" volvería a ser de color negro, como el resto de directorios no comprimidos.



Windows XP



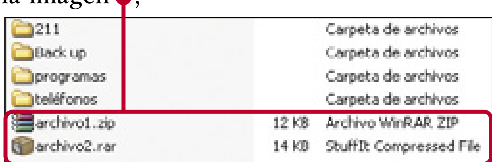
1 Asociar archivos

Cuando dos o más programas instalados pueden abrir un tipo de fichero determinado, "compiten" entre ellos. Por regla general, es el último instalado el que gana la "partida".

Esto mismo también puede ocurrir cuando tienes dos o más aplicaciones de compresión instaladas. Como estos programas pueden abrir diferentes tipos de ficheros comprimidos, el caos es aún mayor. Sucede entonces que ficheros comprimidos con un método de compresión, con el tipo asociado, son abiertos por un programa. Mientras que ficheros comprimidos con otro método de compresión, son abiertos por el mismo o por otro programa. Por ejemplo, los archivos comprimidos en ZIP podrían ser abiertos mediante WinRAR y los archivos RAR con Stuffit.

Puedes ordenar el ovillo de lana fácilmente mediante dos métodos. En ambos casos, la clave está en asociar adecuadamente un "tipo" con un programa, coloquialmente, asociar cada "oveja con su pareja". Esto se puede hacer desde cada programa o, como te explicamos aquí, mediante una herramienta del sistema operativo.

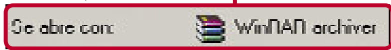
1 Como ejemplo, asociarás un archivo RAR para que se abra siempre con el programa WinRAR, y un archivo ZIP para que sea WinZip quien haga lo propio. Como muestra la imagen ●,



ahora el programa que abriría archivo1.zip es WinRAR, mientras que el programa que abre el archivo archivo2.rar es Stuffit.

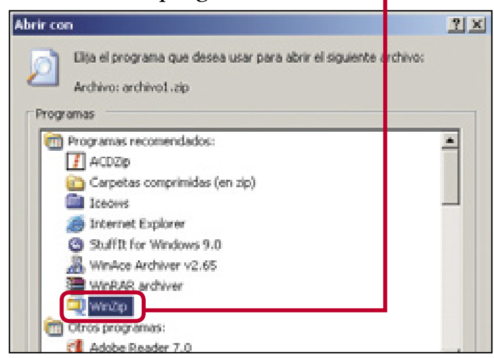
2 Este proceso tendrás que repetirlo para cada tipo de archivo. Sitúa el puntero del ratón sobre el fichero y pulsa el botón derecho del ratón. En el menú contextual desplegado, pulsa la entrada Propiedades.

3 Entonces se abrirá una nueva ventana, cuyo nombre es Propiedades de archivo1.zip. Fíjate en uno de los apartados que componen esta ventana, en concreto ●.



Aquí puedes comprobar que este tipo de archivo (RAR) se abre con el programa WinRAR. Pulsa el botón Cambiar... .

4 Ahora, lo que tienes que hacer es seleccionar el programa adecuado ●

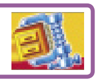


y, después, pulsar sobre Aceptar. Comprueba en ●



que el cambio ha tenido su efecto. Pulsa de nuevo el botón Aceptar.

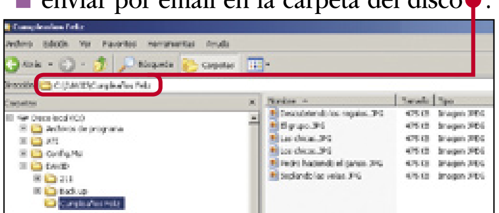
WinZip



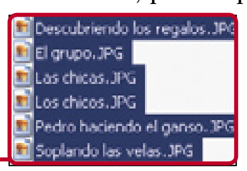
1 Comprimir y enviar por mail

Imagina esta situación: sacaste varias fotografías el día de tu cumpleaños y te gustaría enviárselas por correo electrónico a los amigos que te acompañaron en la celebración. Lo más habitual sería añadir foto por foto a un mensaje de correo electrónico y después enviarlo. Sin embargo, WinZip facilita esta tarea. Resulta más cómodo comprimir todas las fotos de la celebración en un único archivo más "ligero", y utilizar después una función de WinZip diseñada para enviar por correo electrónico el fichero comprimido. En las siguientes líneas te explicamos cómo hacerlo.

1 Busca los archivos que quieres comprimir y enviar por email en la carpeta del disco.

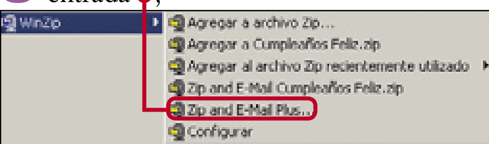


2 A continuación, selecciónalas todas con el ratón, .

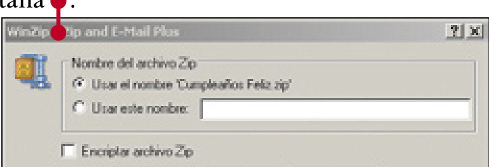


Coloca el puntero sobre cualquiera de ellas y pulsa el botón derecho. Así, se habrá desplegado el menú contextual. Acto seguido, elige la entrada WinZip.

3 Tan pronto pinches sobre la siguiente entrada ,



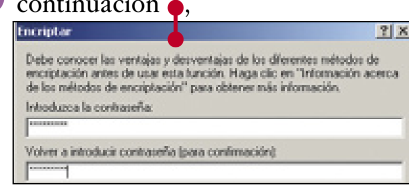
se abriará inmediatamente la siguiente ventana .



Selecciona la entrada Usar este nombre: y escribe un nombre para el fichero en el campo de texto, Mi cumple.

4 Para evitar que algún "espía" pueda interceptar el mensaje de correo electrónico y publique en exclusiva las fotografías de la celebración, puedes poner una contraseña al archivo que sólo conocerán los destinatarios. Así, cuando abran el archivo comprimido, se verán obligados a poner la contraseña para ver su contenido. En primer lugar, marca la casilla Encriptar archivo Zip y pulsa el botón Aceptar.

5 En la siguiente ventana que aparecerá a continuación ,

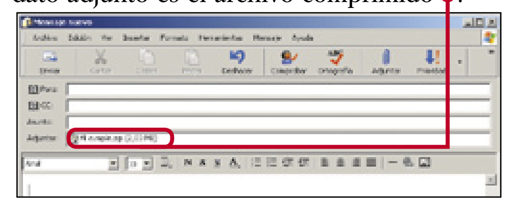


tienes que escribir una contraseña. Elige un método de encriptación o cifrado, por ejemplo, el que se denomina ,

Método de encriptación: Encriptación compatible con Zip 2.0 (portátil)

y pulsa el botón Aceptar.

6 Se realizará el proceso de compresión, y el archivo resultante se guardará de forma temporal en un directorio que se borrará cuando el mensaje haya sido enviado. A continuación, se abre la aplicación de correo electrónico que esté configurada como predeterminada y aparecerá la ventana para crear un nuevo mensaje de correo electrónico cuyo dato adjunto es el archivo comprimido .



Stuffit



1 Comprimir archivos de tipo ".exe"

Los archivos de tipo ".exe", también llamados "ejecutables", o en el argot informático "binarios", también contienen datos (secuencias de bits) y son, por tanto, susceptibles de ser comprimidos. Como en cualquier otro tipo de archivos (de sonido, de vídeo, de texto...), los datos están almacenados de una forma particular.

Para comprimirlos es conveniente elegir un método de compresión adecuado que pueda reducir su tamaño. En particular, estos métodos buscan secuencias repetidas atendiendo a la forma en que están almacenados los datos en el archivo "binario". En este artículo te mostramos cómo "configurar" apropiadamente el programa Stuffit de tal forma que comprima un archivo binario.

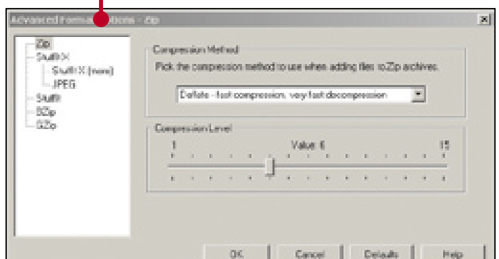
1 Cuando hayas abierto el programa Stuffit, se iniciará el menú principal



2 Ahora, selecciona la entrada Edit, y después

Application Options... Alt+F7
Advanced Format Options...

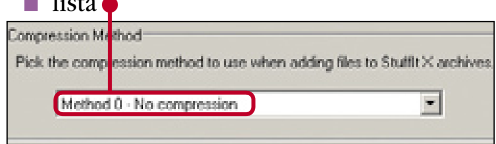
en el menú desplegado. Así, se abrirá esta ventana ,



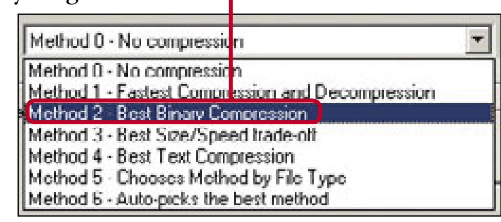
donde puedes configurar algunas opciones de compresión en función del tipo de archivo.

3 El método óptimo para comprimir archivos *ejecutables* sólo puede utilizarse para crear archivos de tipo "Stuffit X" (sitx). Pulsa la entrada StuffIt X y aparecerá a su derecha los parámetros de configuración para este tipo de ficheros comprimidos.

4 A continuación tienes que desplegar la lista



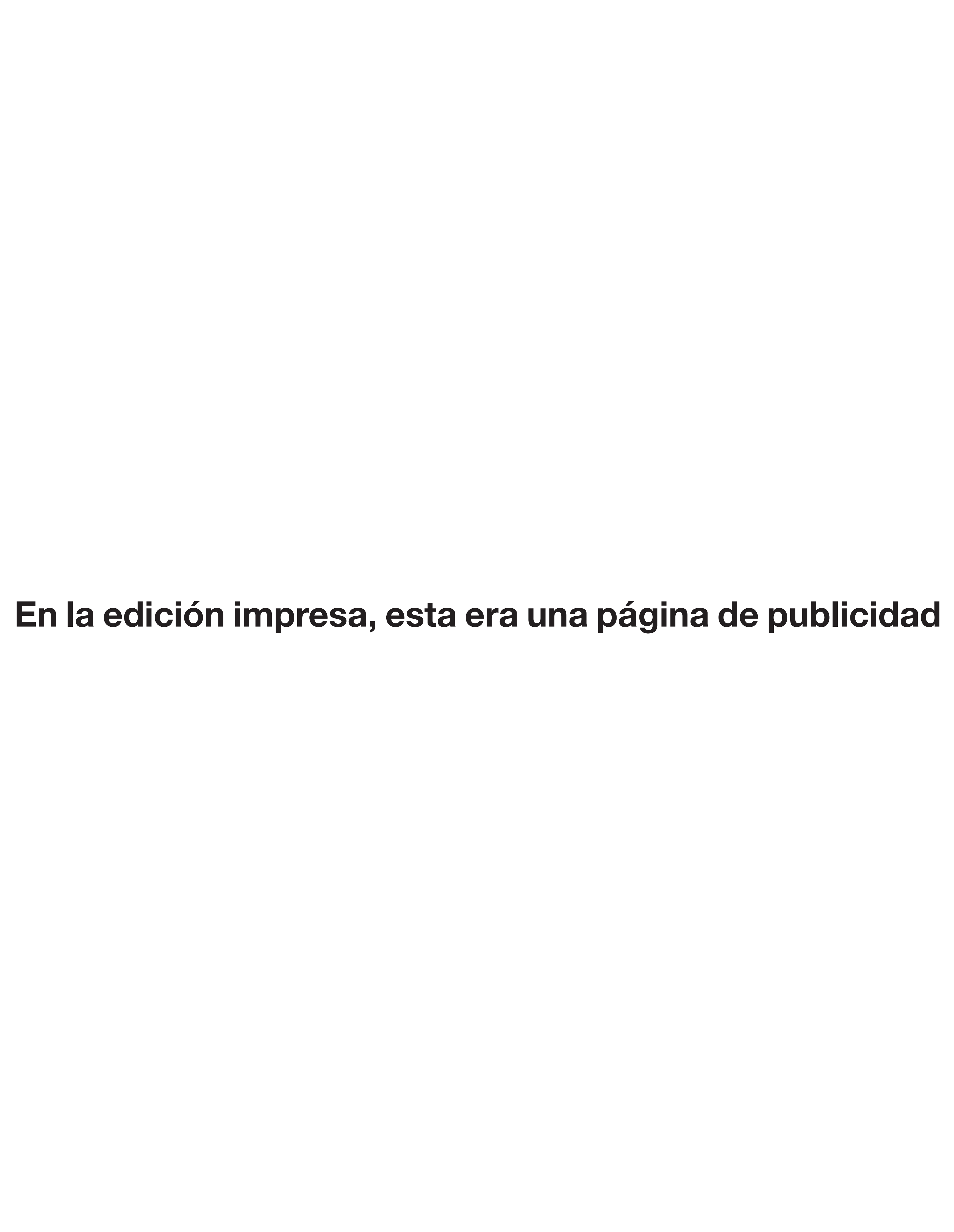
y elegir la entrada .



Este método, según explica el menú de Ayuda del Stuffit, está especialmente diseñado para comprimir archivos binarios, por ejemplo, aplicaciones. No obstante, es algo más lento que el método convencional a la hora de comprimir y descomprimir, porque utiliza un algoritmo de búsqueda de secuencias mucho más sofisticado.

5 Pulsa el botón OK y los cambios se llevarán a cabo en seguida.

6 Para acabar, haz la prueba tú mismo. Elige un fichero de tipo ".exe" y comprímelo con el programa Stuffit...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Windows XP 

1 Ayuda sobre la línea de comandos

Aunque prácticamente todos nos hemos acostumbrado a trabajar con entornos gráficos, todavía, en ocasiones, es necesario recurrir a la línea de comandos y al entorno DOS. Pero, claro, la falta de costumbre hace que a veces nos falle la memoria y no recordemos cómo se usan determinados comandos MS-DOS. Además, para ponérnoslo un poco más difícil, Windows XP parece haber escondido la ayuda sobre las herramientas de la línea de comandos (sobre todo en su versión Home).

Te indicamos ahora varias técnicas para que tú escojas la más adecuada. Cualquiera de ellas te supondrá una práctica ayuda.

1 En cualquiera de las dos versiones de Windows XP (Home o Professional), puedes obtener una lista completa de comandos DOS desde el Símbolo del sistema. Para ello, haz click en Inicio, Todos los programas, Accesorios y Símbolo del sistema. Así accederás a una ventana DOS.

2 Desde ella, teclea a continuación este sencillo comando ●,

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings>help
```

y presiona Enter. Obtendrás esa lista: ●.

3 También puedes lograr ayuda para un comando en concreto. Sólo debes teclear su nombre ●

```
VOL      Muestra la etiqueta del
XCOPY    Copia archivos y árboles

C:\Documents and Settings>Start
```

seguido de un espacio y de ●.

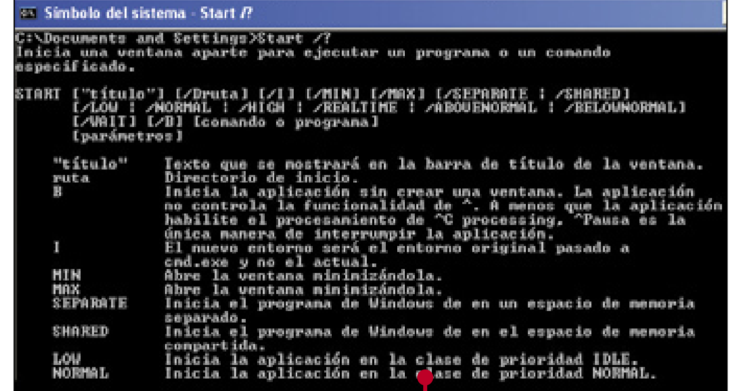
```
XCOPY    Copia archivos y árboles de

C:\Documents and Settings>Start /?
```

Nuevamente, tras pulsar una vez la tecla Enter, podrás ya visualizar la ansiada información.

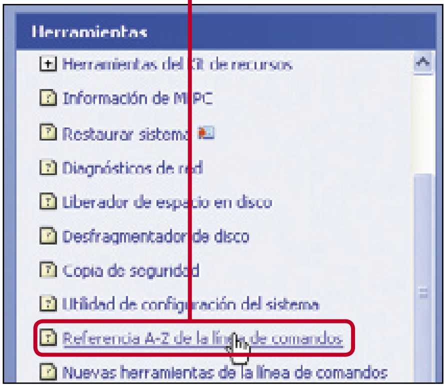
Sumario

En esta ocasión, incluso más detallada. Como ves, te ofrece información sobre los parámetros de ese comando: ●



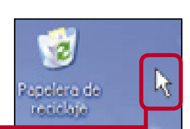
Utilice **Herramientas** para ver la información de su equipo y diagnosticar problemas

4 Sin embargo, si prefieres la ayuda gráfica a esta que se te ofrece en ventanas DOS, y tu sistema operativo es Windows XP Professional, lo tienes también fácil. Sólo debes pinchar primero en el botón Inicio y en la entrada denominada como Ayuda y soporte técnico. Y ya, desde la página principal del Centro de ayuda y soporte técnico, pulsar sobre ● y sobre la entrada ●.



A la derecha, está el listado de comandos: ●

5 Sin embargo, si tu versión de Windows XP es Home, no podrás llevar a cabo el paso anterior. Deberás hacer lo que te indicamos ahora. Y recuerda que también podrás hacerlo como alternativa si se trata de la versión Professional. Pulsa con el botón derecho del ratón en un lugar libre del Escritorio ●,



Escriba la ubicación del elemento:
%systemroot%\pchealth\helpctr\binaries\helpctr /url ms-its:%systemroot%\Help\ntcmds.chm::/ntcmds.htm

y elige las entradas Nuevo y Acceso directo.

6 En la ventana que obtendrás, introduce ahora esta retorcida y tortuosa orden (no desesperes, sólo tendrás que hacerlo una vez): ●.
Luego pulsa Siguiente > y Finalizar.

7 En el Escritorio de Windows encontrarás ahora un nuevo icono, ●. Sólo has de hacer doble click en él, y se abrirá la ayuda sobre la línea de comandos: ●

helpctr.exe

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X

Para obtener más información acerca de los cambios en la funcionalidad de MS-DOS, las nuevas herramientas de la línea de comandos, la fun... de comandos y cómo automatizar tareas en la línea de comandos, co... la línea de comandos.

Algunas herramientas de la línea de comandos requieren que el usua... de administrador en los equipos de origen y de destino.

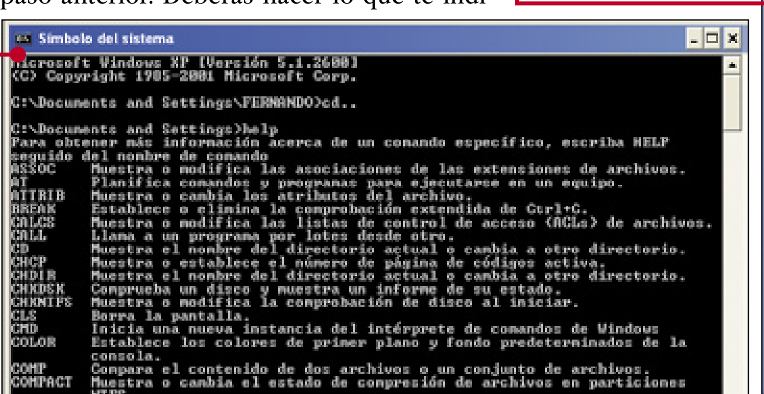
Las herramientas de la línea de comandos deben ejecutarse en el sím... intérprete de comandos Cmd.exe. Para abrir Símbolo del sistema, ha... **Ejecutar**, escriba **cmd** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. Para... línea de comandos, escriba lo siguiente en el símbolo del sistema:

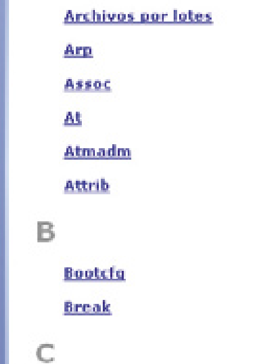
nombreDeComando /?

A
Archivos por lotes
Arp
Assoc
At
Atmadm
Attrib

B
Bootcfg
Break

C
Cacls

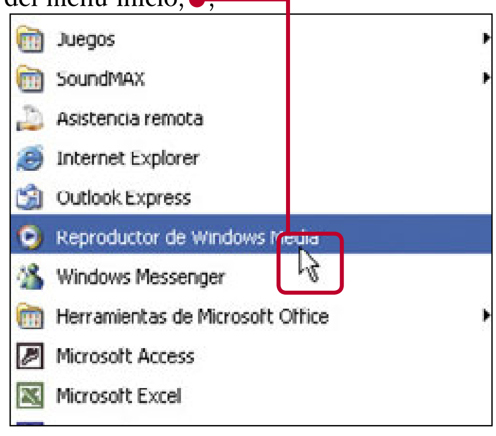




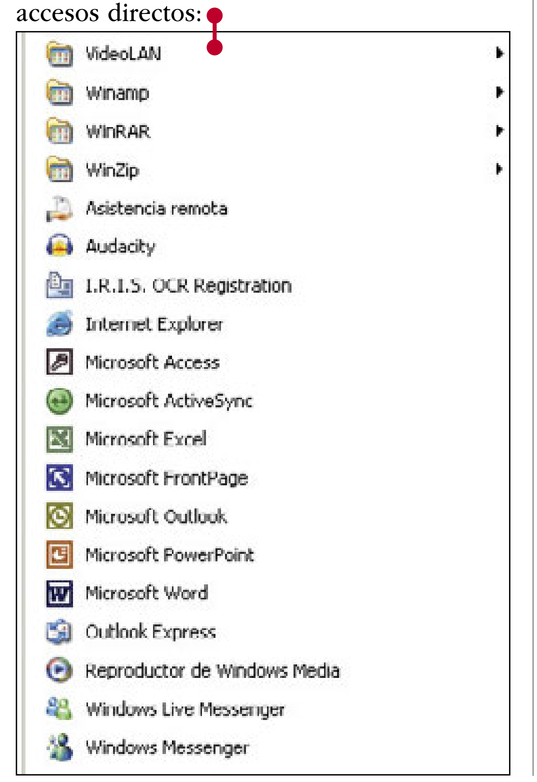
2 El menú Inicio en orden alfabético

Los programas que uno va instalando en su equipo se van organizando en el menú Inicio en este mismo orden, cronológico, según se instalen. Quizá te guste este método, pero quizá prefieras tenerlos organizados alfabéticamente. Te indicamos cómo conseguirlo mediante dos técnicas, una temporal (únicamente para los programas ya instalados) y otra permanente (para esos programas y para los que instales en un futuro).

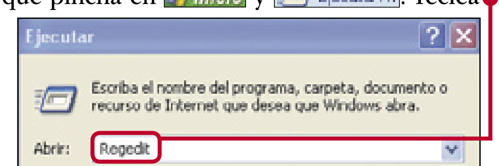
1 Para seguir el primer método, simplemente debes pulsar con el botón derecho del ratón sobre la lista de programas instalados del menú inicio, ●,



y elegir entonces (en el menú contextual que obtendrás) la entrada denominada como Ordenar por Nombre. Automáticamente quedarán todos debidamente ordenados, alfabéticamente, primero las carpetas y después todos los accesos directos: ●



2 Para llevar a cabo el segundo método debes acceder al Registro de Windows, así que pincha en Inicio y Ejecutar... . Teclea ●



y pulsa el botón Aceptar.

3 Una vez ya situado en el Editor del Registro de Windows, ●



haz doble click de manera consecutiva sobre las claves HKEY_CURRENT_USER, Software, Microsoft, Windows, CurrentVersion, Explorer y MenuOrder.

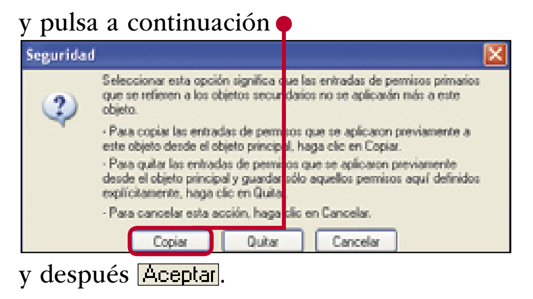
4 Con esta última clave aún seleccionada, MenuOrder, despliega el menú Edición y elige la entrada Permisos... y pincha en el botón ●

Para tener acceso a permisos especiales o a la configuración avanzada, haga clic en Opciones avanzadas. Opciones avanzadas

5 En la nueva ventana, desactiva la casilla de verificación ●,

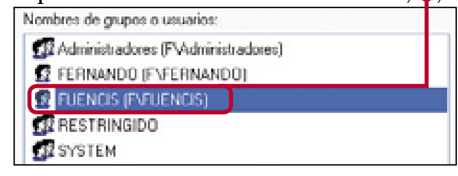
☐ Heredar del objeto principal las entradas de permisos relativas a los objetos secundarios. Incluirlas junto con las entradas indicadas aquí de forma explícita.

y pulsa a continuación ●



y después Aceptar.

6 Selecciona entonces la entrada correspondiente a tu cuenta de usuario, ●,



y asegúrate de que sólo aparece activada la siguiente casilla de verificación, ●.



Presiona el botón Aceptar.

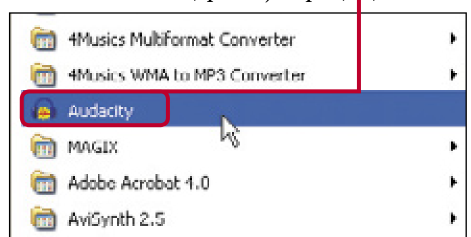
7 Ya puedes cerrar el Editor del Registro, y reiniciar Windows. A partir de este momento, cada nuevo programa que instales en el equipo, quedará ordenado alfabéticamente en tu menú Inicio.

3 Programas para todos los usuarios

Algunos programas (los que realmente están bien programados) preguntan si se desea que se instalen para todos los usuarios o simplemente para aquel que actualmente ha iniciado sesión. Otros, por el contrario, no hacen esta pregunta y se instalan sólo en la cuenta de usuario que realiza la instalación. Entonces, ¿qué debes hacer para que ese programa esté disponible para todos los usuarios?

Hay dos alternativas, o bien inicias la sesión de otros usuarios y realizas desde allí la misma instalación o llevas a cabo el siguiente truco. Si haces esto último, podrás hacer accesible a todos un determinado programa sin instalarlo de nuevo, además, te olvidarás de la tarea de realizar esa misma instalación cada vez que añadas un nuevo perfil de usuario.

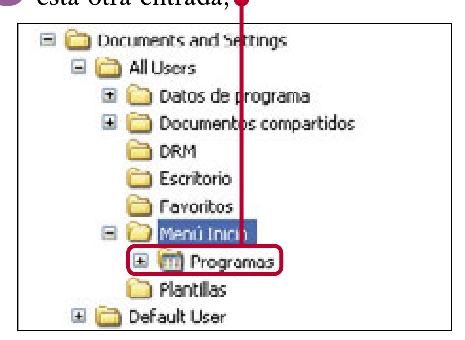
1 Comienza con un click en el botón Inicio y en Todos los programas. A continuación, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el acceso directo de aquel programa que deseas esté disponible para todos los usuarios, por ejemplo, ●,



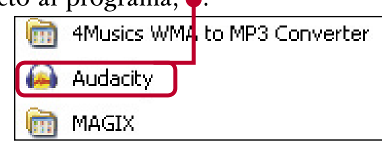
y elige la entrada denomianda Cortar.

2 Pulsa entonces con el botón derecho del ratón sobre el botón ● y, en el menú contextual que obtendrás, selecciona Explorar todos los usuarios.

3 Pincha ya a continuación una vez sobre esta otra entrada, ●



y presiona Ctrl+V. Ya está todo hecho. Desde este momento, cualquier usuario que acceda a su menú Inicio encontrará en él el acceso directo al programa, ●.



También lo hallará cualquier usuario nuevo que crees en este sistema operativo.

Internet Explorer 6



1 ¡Más rápido todavía!

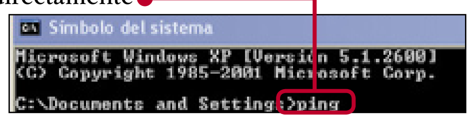
Si te preguntan por una dirección web, responderás con algo así como www.talytal.com Los sitios web muestran sus direcciones con su propio nombre (si se trata de una organización) o con otro representativo y fácil de recordar. Nunca ofrecerán una dirección como 198.123.456.789. Sin embargo estas últimas, las direcciones numéricas, son las que en realidad usan los ordenadores para acceder a Internet.

Mediante un navegador, y al introducir la URL de una página (un nombre del tipo www.direccion.com) y presionar la tecla Enter, es cuando el navegador hace llegar ese nombre a unas máquinas denominadas DNS (Servidores de Nombres de Dominio), las cuales lo traducirán a una ristra de números con los que realmente te conectarás a esa página web. Todo este proceso es rapidísimo, pero puede serlo todavía más si haces que tu navegador conozca de antemano el nombre numérico de algunas páginas (las que más visites) y así no tenga que consultar con un DNS.

1 Esto ahorro de tiempo del que te hemos hablado debes "programarlo" en un archivo de Windows denominado *hosts*. En él se incluye una tabla que almacena direcciones en letra y sus correspondientes direcciones numéricas. La gran ventaja es que tú puedes incluir todas las que quieras.

Pues bien, sabido esto, antes de acometer esta tarea de edición de este archivo, lo mejor será que averigües los nombres simbólicos y numéricos de aquellas páginas web cuyo acceso deseas acelerar. Comienza con clicks en Inicio, Todos los programas, Accesorios y Símbolo del sistema.

2 Desde la ventana DOS en la que te habrás situado ahora, asegúrate primero de tener iniciada tu conexión a Internet y teclea directamente



seguido de un espacio y de aquella dirección web de la que deseas conocer su IP,

```
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings>ping www.google.com
```

Unos instantes después, conocerás ese dato:

```
C:\Documents and Settings>ping www.google.com

Haciendo ping a www.l.google.com [209.85.135.104] con 32 bytes de datos:

Respuesta desde 209.85.135.104: bytes=32 tiempo=220ms TTL=234
Respuesta desde 209.85.135.104: bytes=32 tiempo=186ms TTL=235
Respuesta desde 209.85.135.104: bytes=32 tiempo=207ms TTL=234
Respuesta desde 209.85.135.104: bytes=32 tiempo=199ms TTL=235

Estadísticas de ping para 209.85.135.104:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 186ms, Máximo = 220ms, Media = 203ms
```

3 Puedes memorizarlo, copiarlo de tu puño y letra en un papel o incluso copiarlo en el Portapapeles desde aquí. Para ello, pincha sobre, Editar y Marcar. Sitúate entonces delante de la dirección IP,

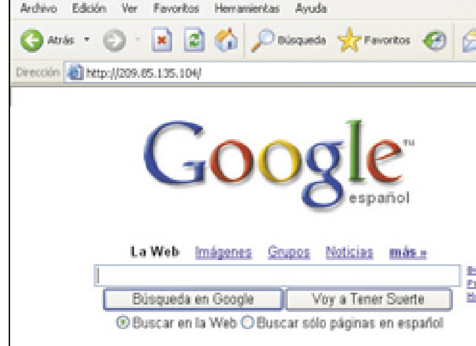



```
desde 209.85.135.104: bytes=32
desde 209.85.135.104: bytes=32
desde 209.85.135.104: bytes=32
```

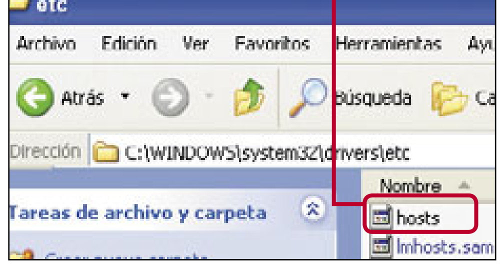
pincha y desplaza el ratón hasta el último de sus números, . Presiona directamente la tecla Enter.

4 Si ahora accedes a tu navegador Internet Explorer e introduces esa ristra de números copiados (presionando Ctrl+V), comprobarás que accedes a la página web de Google, .

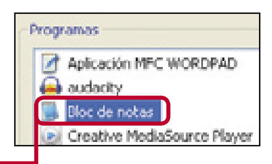




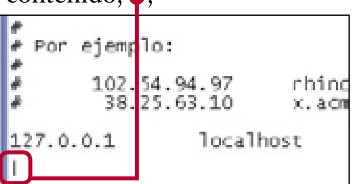
5 Sin embargo, este último paso no es necesario, ahora ha llegado el momento de modificar el archivo *hosts*. Para ello, pincha primero en Inicio y Mi PC. Haz entonces doble click sobre la unidad en la que tienes instalado el sistema operativo , y luego de manera consecutiva en las carpetas WINDOWS, system32, drivers y etc. Allí verás el archivo en cuestión,



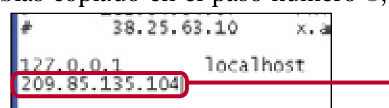
6 Pulsa sobre él con el botón derecho del ratón y elige la entrada Abrir. Seguidamente selecciona y pulsa el botón Aceptar. Se abrirá ese fichero en el Bloc de notas.



7 Colócate entonces justo al final de todo su contenido, ,



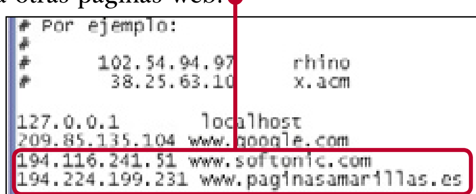
presiona Ctrl+V para pegar la dirección IP que habías copiado en el paso número 3, ,



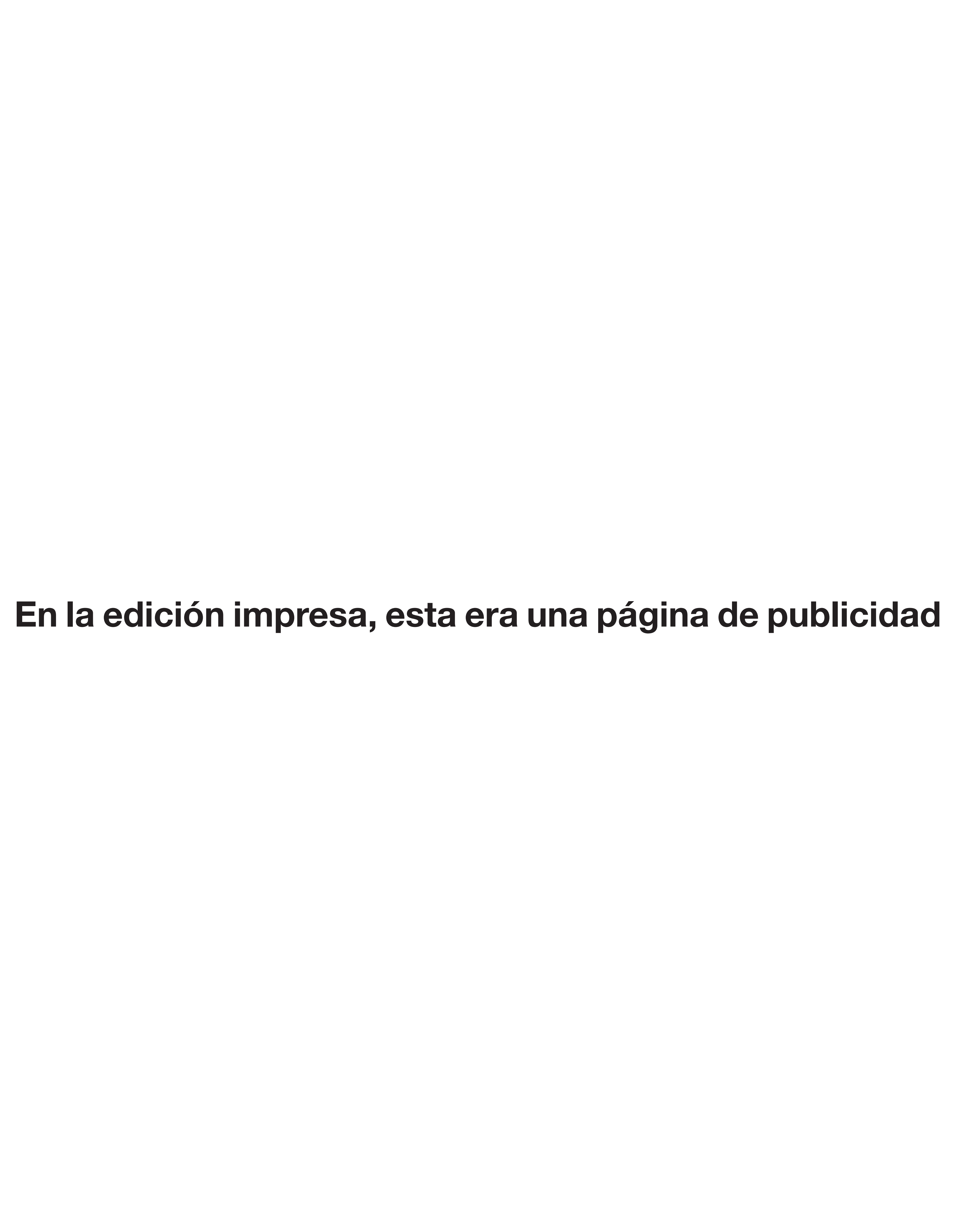
introduce un espacio en blanco y su correspondiente dirección simbólica .

```
209.85.135.104 www.google.com
```

8 Si lo deseas, presiona Enter e incluye nuevas líneas de este tipo correspondientes a otras páginas web:



9 Luego cierra el Bloc de notas y guarda todos los cambios realizados. A partir de ahora, la conexión a esas páginas que hayas indicado será más rápida aún.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Resolvemos tus

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones relacionadas con software que llegan a nuestra Redacción. En esta sección de la revista damos respuesta a tus preguntas y dudas más frecuentes que te pueden surgir. Si tienes algún problema con el sistema operativo o con un programa, escríbenos.

Creación de gráficos basados en datos de Pocket Excel

Pregunta: dispongo de un PDA con Microsoft Pocket PC 2002. Para mi sorpresa, al acceder a Pocket Excel descubro que esta versión para PDA no incluye las herramientas que te permiten crear gráficos. Entonces, ¿qué hago para crearlos? / Estela Crespo, (Madrid)

Respuesta: así es, Pocket Excel no permite crear ningún tipo de gráfico. Para conseguirlo, debes recurrir a software adicional. Por ejemplo el programa Pocket AutoGraph. Éste te permite crear una gran variedad de gráficos (de columnas, barras, líneas...) partiendo de una datos previos en Excel. Este programa es válido para las versiones 2000, 2002 y 2003.

1 En tu PC puedes descargarte una versión de prueba de esta aplicación desde la página web www.developerone.com/autograph/download.htm, justo desde el enlace download. El archivo que obtendrás será como éste, devoneautograph_ppc_trial.exe 30/10/2006 11:42.

2 Enciende ahora tu PDA y sincroniza este dispositivo con el ordenador (por ejemplo mediante el programa ActiveSync). Luego haz doble click sobre el icono anterior y pulsa el botón Ejecutar, y después varias veces consecutivas este otro, Next >. Hazlo hasta que en la pantalla de tu ordenador se muestre un mensaje como éste, Instalando aplicaciones: ¿Desea instalar "Developer One Pocket AutoGraph" en el directorio predeterminado de instalación de la aplicación? Sí / No / Cancelar.

Continúa con un click en Sí, Aceptar, Skip y Finish >. Pocket AutoGraph ya está instalado.

3 Ya no es necesario mantener sincronizados tu ordenador y tu PDA. Luego, desde este último dispositivo, abre Pocket Excel, punteando sobre (Inicio), Programas y Pocket Excel.

4 Introduce entonces esos datos que deseas representar luego en un gráfico, por ejemplo:

	A	B	C
1	Meses	Gastos	Ingresos
2	1	20	22
3	2	35	15
4	3	18	20

Después selecciónalos (la primera columna numérica no es necesaria, ni tampoco debes incluir la primera fila de rótulos). Puntea Edición y Copiar.

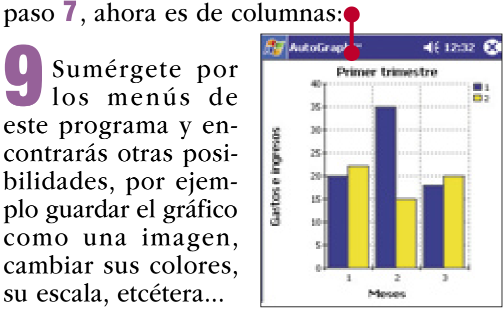
5 Cierra ya la hoja de cálculo a través de ok y ok. Puntea a continuación Pocket AutoGraph para abrir Pocket AutoGraph.

6 Ahora, lo único que tienes que hacer es pinchar en (Pegar).

Así de fácil, obtendrás automáticamente tu gráfico.

7 Para cambiar el tipo, puntea sobre Graph y elige por ejemplo Column.

8 Por defecto, no aparecen los rótulos en gráfico. Debes teclearlos tú, mediante Graph y Properties... Luego añádelos, puntea en ok y quedarán reflejados en el gráfico que, como indicaste en el paso **7**, ahora es de columnas:



9 Sumérgete por los menús de este programa y encontrarás otras posibilidades, por ejemplo guardar el gráfico como una imagen, cambiar sus colores, su escala, etcétera...

Añadir las fiestas nacionales de un país en el calendario

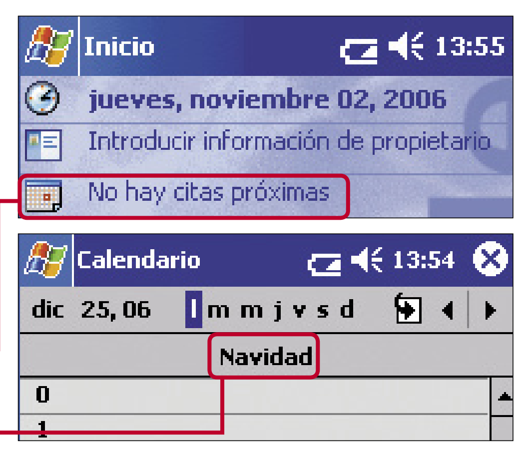
Pregunta: en el calendario de mi Pocket PC no puedo encontrar anotada ninguna de las fiestas nacionales (día de la Asunción, Reyes Magos, Año Nuevo, etcétera...) ¿Debo crear yo una cita correspondiente a cada una de estas citas? / Marisa R. (vía email)

Respuesta: puedes añadir las fiestas nacionales de cualquier país sincronizando tu Pocket PC con la versión Microsoft Outlook de tu PC de sobremesa. Así, primero añadirás estos días "especiales" en tu PC y luego desde aquí los añadirás en tu PDA.

1 A través de tu ordenador, accede al gestor de correo Microsoft Outlook, y luego pincha sobre Herramientas, Opciones..., Opciones del Calendario... y Agregar días no laborables....

2 Selecciona entonces el país cuyas fiestas deseas incluir (España / Estados Unidos / Estonia), y pulsa ahora en el botón Aceptar tres veces seguidas.

3 Sincroniza seguidamente tu PDA con tu PC. Tras este proceso, abre el calendario en aquél dispositivo punteando ahora sobre la entrada No hay citas próximas.
Desde este instante, al "moverte" por los días y meses de tu calendario, podrás encontrar los distintos días festivos: Navidad.





Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid

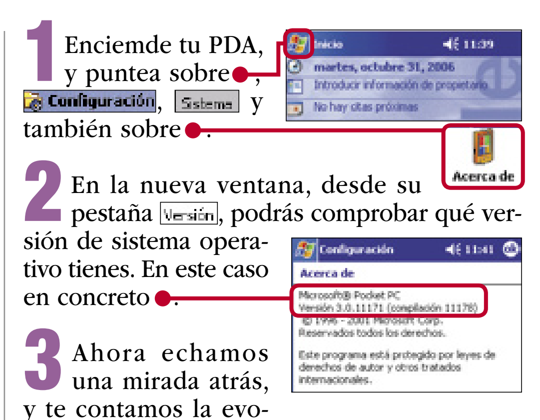
E-Mail : expertos@computerhoy.com Fax: 902 11 86 31

Dudas frecuentes en:

¿Qué versión de Pocket PC tengo?

Pregunta: estoy hecho un lío. Dispongo de un PDA y me encanta descargarme de Internet todo tipo de aplicaciones para este dispositivo. Cuando llevo a cabo esta operación es cuando me surgen las dudas, ¿qué versión de Pocket PC es la mía? En su momento, al adquirir el dispositivo, me informaron de que tenía instalada la versión 3.0, pero en las especificaciones del software que me dispongo a descargar leo que es válido para Pocket PC 2000, 2002, 2003... es decir, nada que ver con lo mío. ¿Podéis ayudarme? / Antonio Alberto, (vía email)

Respuesta: antes de nada, vamos a indicarte qué debes hacer para que verifiques la versión que tienes instalada en tu PDA. Luego, detallaremos las versiones disponibles, y el nombre con el que puedes encontrarlas. Así lo tendrás todo mucho más claro.



1 Enciemde tu PDA, y puntea sobre ●, Configuración, Sistema y también sobre ●.

2 En la nueva ventana, desde su pestaña Versión, podrás comprobar qué versión de sistema operativo tienes. En este caso en concreto ●.

3 Ahora echamos una mirada atrás, y te contamos la evolución de este tipo de dispositivos. Se llama Pocket PC a la implantación del sistema operativo Windows CE en dispositivos móviles de pequeño tamaño pero con características de ordenador personal (Pocket PC y Smartphones). Las siglas CE provienen de Compact Edition, y para los Pocket PC se desarrollaron las versiones Microsoft Windows CE 3.0 y 3.1, cuya denominación más coloquial fue Pocket PC 2000 y Pocket PC 2002.

La tercera versión fue Windows CE 4.20, conocida también como Windows Mobile 2003 y fue el primer lanzamiento de este sistema operativo bajo el nombre Windows Mobile. Luego le siguió Windows Mobile 2003 Second Edition que utiliza Windows CE 4.21 y por último Windows Mobile 5.0.

Cabe reseñar que también existe la versión específica de este sistema operativo para dispositivos smartphones: Pocket PC 2002 Phone Edition, Windows Mobile 2003 Phone Edition y Windows Mobile 5.0 Phone Edition.

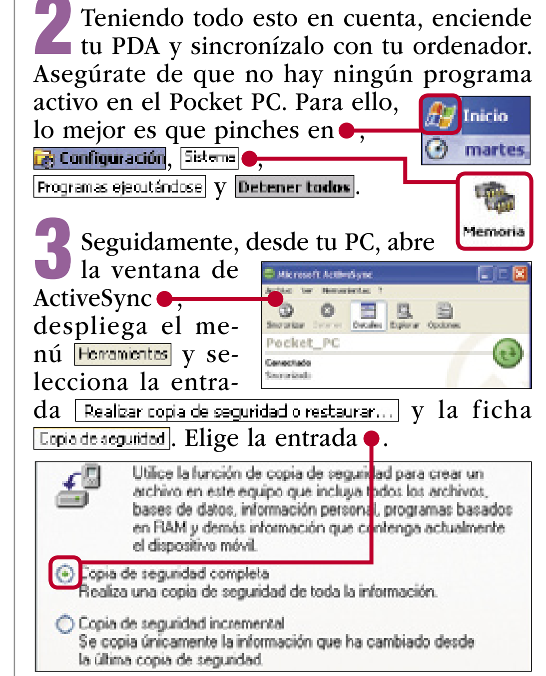
Realizar una copia de seguridad de tu PDA

Pregunta: tengo entendido que es posible realizar una copia de seguridad de todos los datos de mi PDA, pero no sé cómo llevarlo a cabo. Dispongo de un dispositivo Toshiba e740 / Alex T. (vía email)

Respuesta: el proceso de creación de una copia de seguridad consiste en volcar todo el contenido del dispositivo en otro soporte externo, por ejemplo tu ordenador personal o una tarjeta de memoria o dispositivo de almacenamiento. Los soportes externos son sobre todo útiles cuando se viaja, ya que te garantizarán la restauración completa del sistema (datos, ficheros, claves, drivers...) en cualquier lugar.

A continuación vamos a indicarte cómo realizar una copia de seguridad de tu Pocket PC en tu PC a través de ActiveSync.

1 El proceso de copia puede ser largo, dependiendo de la cantidad de programas y datos almacenados en el dispositivo, así que asegúrate de disponer del tiempo y de la batería suficiente (una buena idea es mantener el PDA conectado al alimentador de red). Si se interrumpe el proceso, tendrás que volver a empezar desde el principio. Tampoco utilices el dispositivo mientras tanto.



2 Teniendo todo esto en cuenta, enciende tu PDA y sincronízalo con tu ordenador. Asegúrate de que no hay ningún programa activo en el Pocket PC. Para ello, lo mejor es que pinches en ●, Configuración, Sistema, ●, Programas ejecutándose y Detener todos.

3 Seguidamente, desde tu PC, abre la ventana de ActiveSync ●, despliega el menú Herramientas y selecciona la entrada Realizar copia de seguridad o restaurar... y la ficha Copia de seguridad. Elige la entrada ●.

4 Desde esta misma ventana tienes la posibilidad de cambiar el nombre del fichero resultante (la copia de seguridad) y su ruta. Sin embargo, no te lo recomendamos, ya que si en el ordenador tienes varios usuarios el destino quedará asociado al nombre del usuario activo y al asignado al dispositivo. Tras pulsar Aceptar, comenzará el proceso de copiado.

5 Después, para restaurar esta copia, debes llevar a cabo los pasos **2** y **3**, pero en este último, tras seleccionar la entrada Realizar copia de seguridad o restaurar..., activa la ficha Restaurar y pulsa Restaurar ahora. Te recordamos que nunca debes restaurar una copia de seguridad en un modelo de Pocket PC distinto al que se realizó la copia. Tampoco interrumpas un proceso de restauración, ya que en ambos casos el dispositivo se quedaría "colgado" (tendrías que comenzar de nuevo).

6 Cuando concluya, desconecta el dispositivo de la base de sincronización y reinícialo (haz un *softreset*).

7 Como alternativa, puedes utilizar programas externos que se ocuparán de llevar a cabo esta copia de seguridad, por ejemplo el denominado como Sprite Backup. Puedes descargarte una versión de prueba en la página www.spritesoftware.com

Comprimir y descomprimir archivos en mi Pocket PC

Pregunta: necesito comprimir y descomprimir (sobre todo esto último) archivos desde mi Pocket PC, pero no sé cómo hacerlo. El formato de los ficheros es rar y zip. ¿Es posible descomprimirlos directamente desde mi PDA, o debo hacerlo siempre desde un ordenador y luego pasar los ficheros a aquél dispositivo? / T. Téllez, (Málaga)

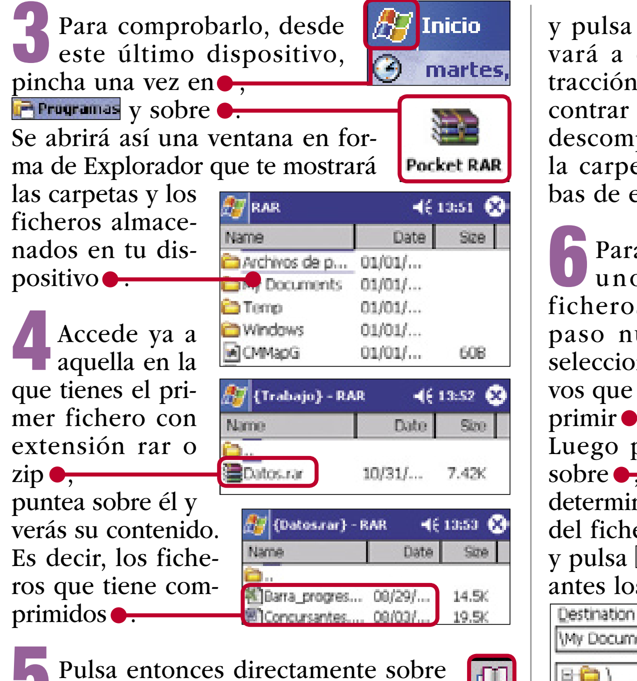
Respuesta: estás de suerte, existe la versión del compresor WinRAR para Pocket PC. Además, es gratuito, y podrás con él comprimir y descomprimir ficheros tanto rar como zip. Es válido para los sistemas Pocket PC 2002, Windows Mobile 2003, 2003SE y 5.0.

1 Desde tu PC, descárgate este programa desde la página www.rarlab.com/download.htm y desde este enlace, RAR 3.60 for Pocket PC. El fichero que obtendrás será éste: pocketrar360.exe 31/10/2006 13:10

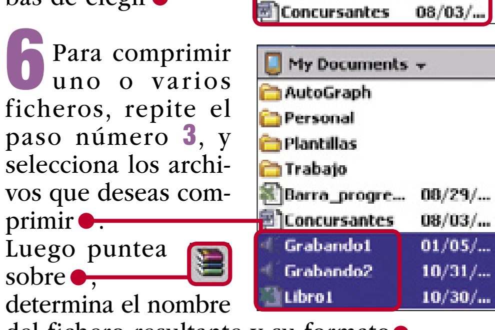
2 Enciende tu PDA, y sincronízalo con tu ordenador (a través por ejemplo de ActiveSync). Haz entonces doble click sobre el icono anterior y pulsa Ejecutar, Instal y Aceptar. ¡RAR 3.60 ya está instalado en tu Pocket PC!

3 Para comprobarlo, desde este último dispositivo, pincha una vez en Inicio, Programas y sobre Pocket RAR. Se abrirá así una ventana en forma de Explorador que te mostrará las carpetas y los ficheros almacenados en tu dispositivo.

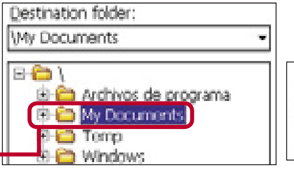
4 Accede ya a aquella en la que tienes el primer fichero con extensión rar o zip, puntea sobre él y verás su contenido. Es decir, los ficheros que tiene comprimidos.



5 Pulsa entonces directamente sobre este botón de la parte inferior, selecciona el destino de estos ficheros (dónde se descomprimirán), y pulsa OK. Se llevará a cabo la extracción. Podrás encontrar los archivos descomprimidos en la carpeta que acabas de elegir.



6 Para comprimir uno o varios ficheros, repite el paso número **3**, y selecciona los archivos que deseas comprimir. Luego puntea sobre el icono, determina el nombre del fichero resultante y su formato y pulsa OK. En la carpeta en las que estaban antes los archivos originales, también encontrarás el comprimido: Varios.rar.





Utilizar un smartphone como módem para conectarse a Internet desde un PC

Pregunta: dispongo de un smartphone con Windows Mobile 5.0 y conexión Bluetooth, y de un ordenador personal con Windows XP. Me gustaría poder conectarme a Internet desde mi PC, pero no dispongo de teléfono fijo. Me han dicho que puedo utilizar mi nuevo y flamante smarthphone para conectar mi PC a Internet, pero no sé ni por dónde empezar. ¿Cómo lo hago?, ¿cómo conecto ambos dispositivos? / Javier M. (vía email)

Respuesta: te han informado bien. Tienes la posibilidad de utilizar tu smartphone como módem. Luego, tu ordenador personal se conectará a él, vía bluetooth, y accederá a Internet por este medio.

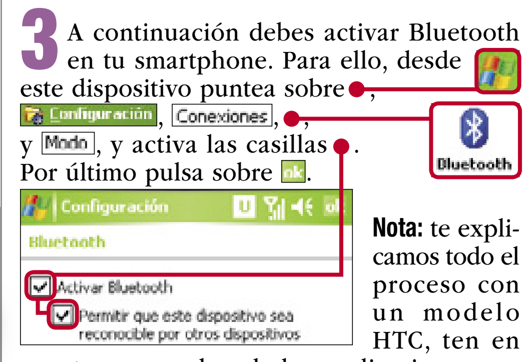
Lo único que te falta es un adaptador Bluetooth para tu ordenador. Es una especie de llave USB que se conecta a tu ordenador.

1 Lo primero que tienes que hacer es conectar el adaptador USB a tu ordenador e instalarlo para que Windows XP lo reconozca. Estos dispositivos suelen incluir su propio CD de instalación. Utilízalo si es necesario. Cuando esté instalado, podrás ver en la barra de tareas este icono, 12:35

2 Normalmente, si pulsas sobre él con el botón derecho del ratón, se mostrará una entrada de propiedades: Propiedades y seguridad de dispositivo... Pincha en ella y podrás ver y modificar (si es necesario) el nombre con el que se identificará a tu PC en cualquier conexión Bluetooth: Nombre del dispositivo: FUENCIS-PC.

Nota: consulta los manuales correspondientes a tu dispositivo Bluetooth para saber cómo configurarlo y utilizarlo.

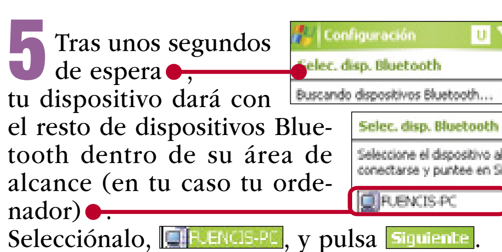
3 A continuación debes activar Bluetooth en tu smartphone. Para ello, desde este dispositivo puntea sobre el icono de inicio, Configuración, Conexiones, Bluetooth, y Modo, y activa las casillas. Por último pulsa sobre ok.



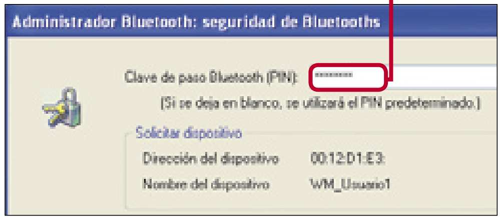
Nota: te explicamos todo el proceso con un modelo HTC, ten en cuenta que muchas de las explicaciones que te demos a partir de ahora pueden variar dependiendo de tu modelo de smartphone y de adaptador USB. Consulta siempre antes los manuales de ambos dispositivos.

4 Lo siguiente es realizar una asociación entre tu dispositivo y el ordenador, así que desde el primero repite el paso **3** pero, en lugar de activar la ficha Modo, activa la denominada como Dispositivos y puntea sobre Nueva asociación...

5 Tras unos segundos de espera, tu dispositivo dará con el resto de dispositivos Bluetooth dentro de su área de alcance (en tu caso tu ordenador). Selecciónalo, FUENCIS-PC, y pulsa Siguiente.

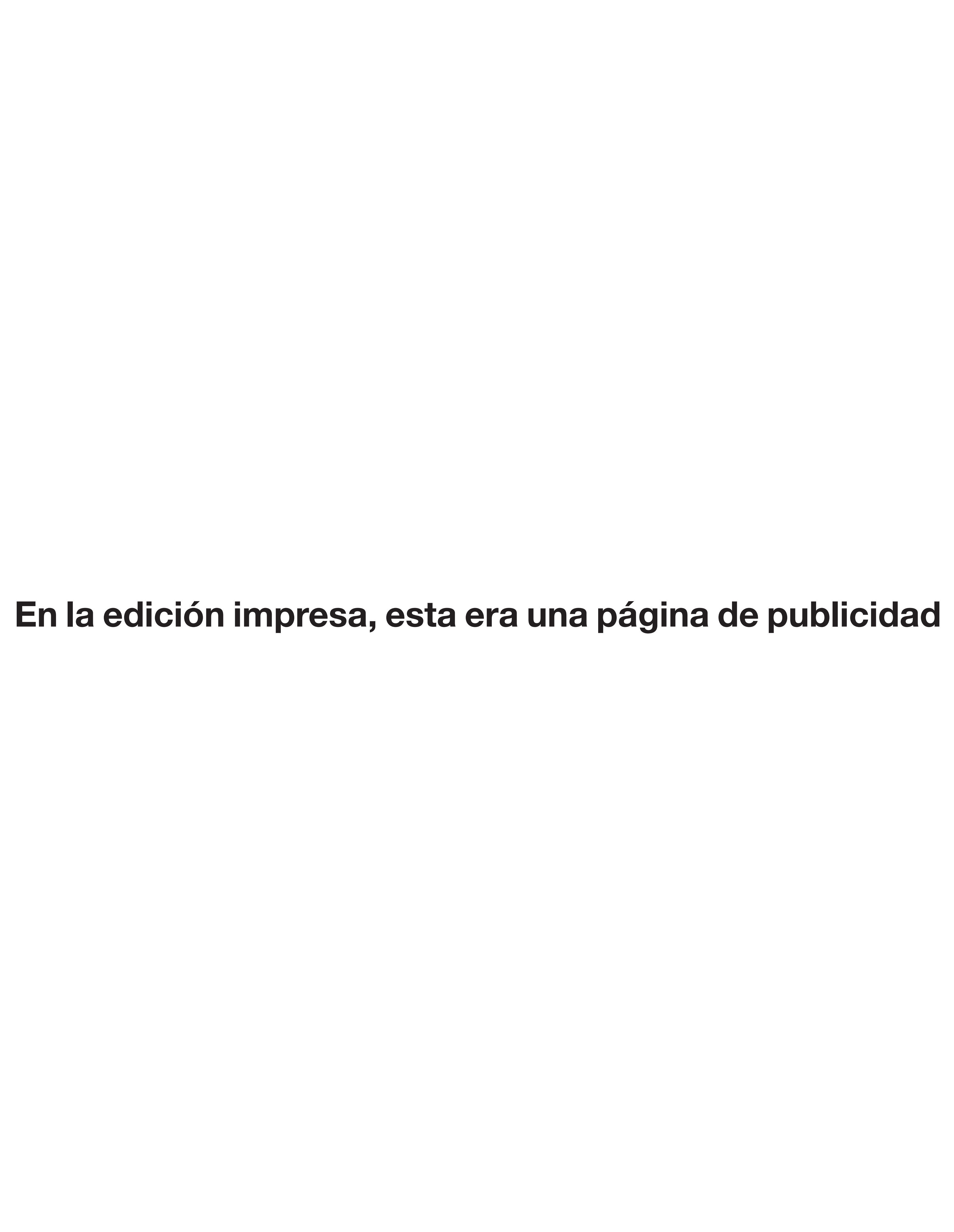


6 Ahora, para establecer esa conexión que estás creando, debes introducir una clave. Luego pulsa Siguiente. Otra clave se te pedirá desde la pantalla de tu ordenador.



Sigue los pasos y, tras pulsar Aceptar, la asociación entre ambos dispositivos estará creada.

7 Lo último será fijar tu smartphone como módem. Hazlo desde tu ordenador empezando con un doble click justo sobre este icono de la barra de tareas. Luego sigue los pasos que te vaya indicando un Asistente. En al-


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

gún momento detectará tu smartphone y así te pedirá el número de teléfono y la clave que te haya asignado tu proveedor de servicios de Internet para conectarte a la Red.

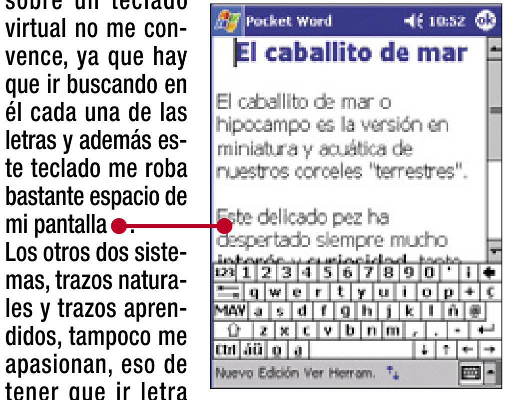
Dirección del dispositivo Bluetooth — Nombre del dispositivo — smartphone

Asegúrate también de activar esta casilla, Configurar como acceso telefónico predeterminado. Así, cuando accedas a Internet desde tu PC, se utilizará directamente tu PDA como módem.

Nota: si tienes que introducir más datos de tu ISP, como por ejemplo DNS, puedes crear una conexión a Internet de manera manual mediante el Asistente de Windows. Para ello, pincha sobre Inicio, Panel de control, Conexiones de red e Internet y Configurar o cambiar su conexión a Internet. Luego sigue todos los pasos que se te indiquen hasta configurar una conexión habitual a la Red.

Escribir de una manera más natural en tu PDA

Pregunta: no termino de apañarme con el sistema de reconocimiento de caracteres de mi Pocket PC. Puntear sobre un teclado virtual no me convence, ya que hay que ir buscando en él cada una de las letras y además este teclado me roba bastante espacio de mi pantalla. Los otros dos sistemas, trazos naturales y trazos aprendidos, tampoco me apasionan, eso de tener que ir letra por letra no va conmigo. ¿Existe alguna otra posibilidad? / Luciano Valle, (Murcia)



Respuesta: como se suele decir, es cuestión de gustos... pero sí, existen otras alternativas. Sin embargo, como nosotros no sabemos si prefieres el software al hardware, vamos a comentarte todas las posibilidades entre las que puedes escoger.

1 Si para ti, a la hora de introducir caracteres, el tacto de un teclado no tiene sustituto, puedes optar por teclados que se adapten a tu Pocket PC. Hay varios, y puedes elegir entre algunos de pequeño tamaño y de una sola pieza, hasta otros que se pliegan para que puedas llevártelos a cualquier lugar con toda comodidad.

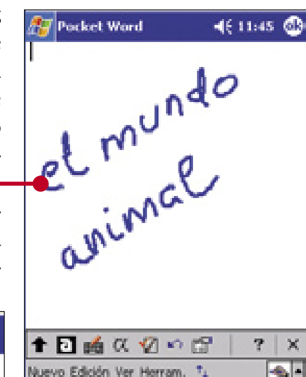
2 Si por otro lado prefieres seguir con el puntero del PDA, puedes decantarte por el programa Transcriber. Es gratuito, y puedes usar tu PC para descargártelo desde la web www.microsoft.com/spain/windowsmobile/downloads/transcriber.mspx e instalarlo en tu Pocket PC. Luego, podrás escribir a mano alzada con el lápiz óptico por toda la pantalla de tu PDA, como si lo estuvieras haciendo en un papel con un lápiz corriente. Este programa amplía el funcionamiento de tu dispositivo a la hora de reconocer caracteres, llegará incluso a "comprender" tu propia letra.

3 El archivo que habrás obtenido es éste, transcriber_WWE_15.exe. Antes de hacer doble click sobre él, enciende tu PDA y sincroniza este dispositivo con tu PC con ActiveSync. Después ya puedes realizar esa doble pulsación y limítate a seguir todos los pasos que te indique el Asistente de instalación. Luego lleva a cabo un reinicio (*softreset*) del PDA.

4 Una vez instalado, toma tu Pocket PC, y abre en él cualquier programa en el que desees introducir datos, por ejemplo Pocket Word. Luego, desde un documento en blanco, puntea sobre y elige la entrada.

Teclado — Transcriber — Trazos aprendidos — Trazos naturales

5 Ya puedes empezar a utilizar Transcriber. Para ello, toma tu lápiz óptico, y escribe de tu puño y letra lo que deseas que aparezca justo donde tienes colocado el cursor. Espera unos instantes, y quedará escrito en formato digital:

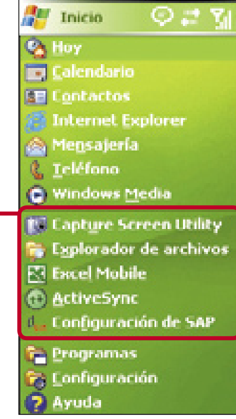


Pocket Word — El mundo animal

Busca en la ayuda del programa. Encontrarás información sobre cómo introducir otros caracteres especiales (párrafos, espacios...), seleccionar texto, etc.

Hacer limpieza en el menú Inicio

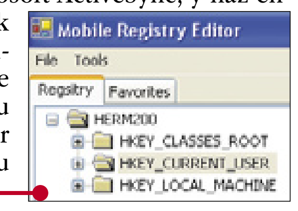
Pregunta: dispongo de un smartphone que tiene instalado Windows Mobile 5.0. Cada vez que despliego su menú Inicio, me aparece en la parte central una lista de todos los programas que he utilizado recientemente. ¿Existe el modo de hacer desaparecer alguna de estas entradas, para que no se sepa qué programas he usado? / Almudena L. (Madrid)



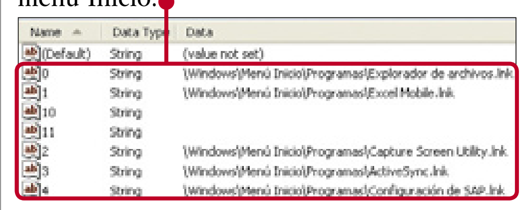
Respuesta: existe un modo de borrar las entradas correspondientes a los últimos programas que uno ha utilizado. Éstos, en el caso de Windows Mobile 2003 SE y 5.0, se muestran en los PDA o smartphone en modo de lista en el menú Inicio, y en el caso de Pocket PC o Windows Mobile 2003 como pequeños iconos en la parte superior de este mismo menú. En cualquier caso, debes borrar estas huellas modificando el Registro de Windows. En tu caso, para Windows Mobile, puedes recurrir al programa Mobile Registry Editor 1.11, que es válido para PDA y smartphones.

1 Puedes descargarte esta aplicación gratuita desde la página web http://www.breaksoft.com/Blog/Utilities/2005/1/Mobile_Registry_Editor.aspx y desde este enlace, Download Version 1.1. El fichero que obtendrás será como éste:

2 Conecta tu dispositivo móvil con tu PC a través de Microsoft ActiveSync, y haz entonces doble click sobre el icono anterior. Accederás de este modo desde tu propio ordenador al Registro de tu smartphone:



3 Haz click ahora en el icono de las siguientes claves, HKEY_CURRENT_USER, Software, Microsoft y Shell. Tras seleccionar la denominada como TaskSwitch, verás a la derecha una entrada por cada uno de los programas que aparecían antes en el menú Inicio:

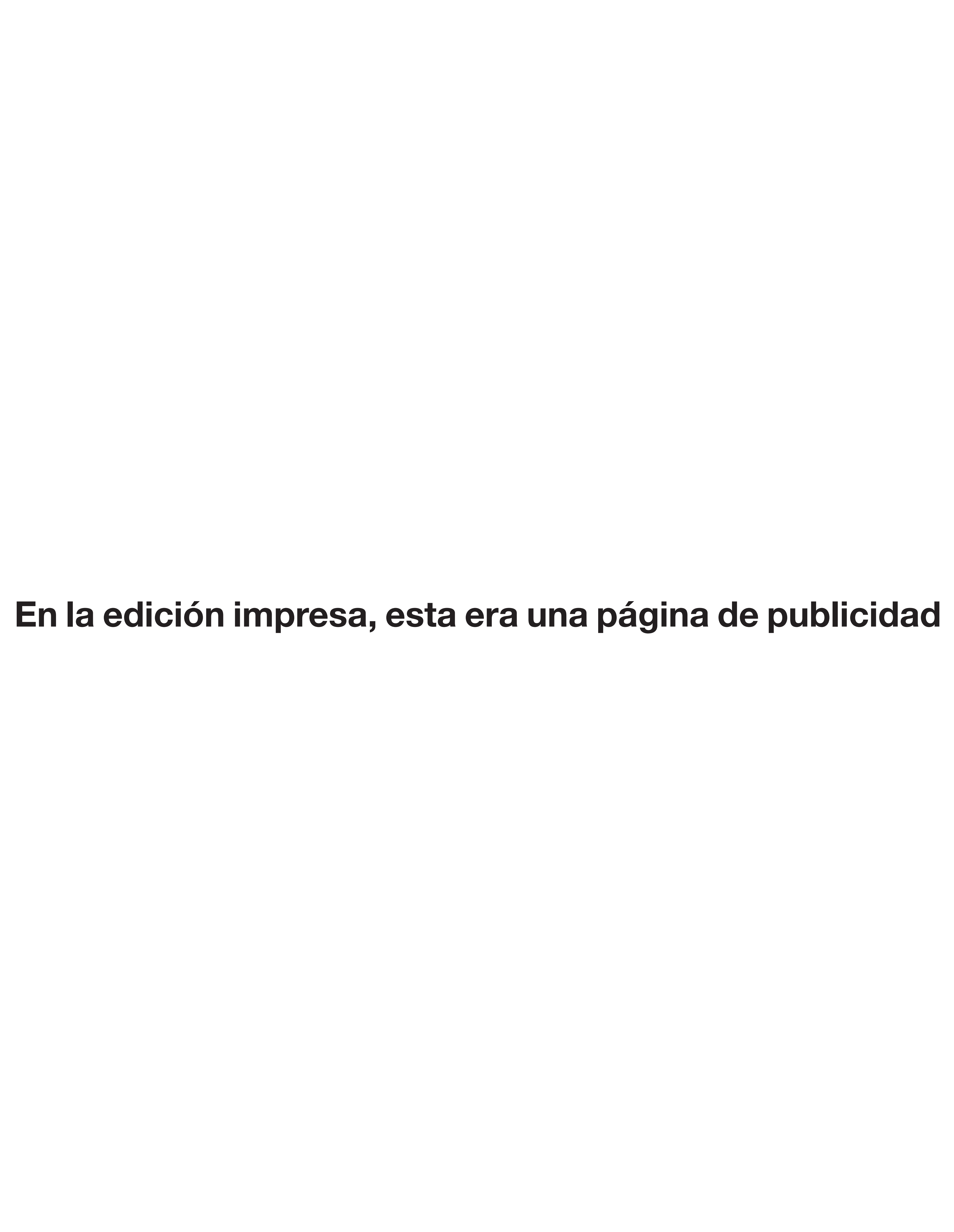


Name	Data Type	Data
(Default)	String	(value not set)
0	String	\Windows\Menú Inicio\Programas\Explorador de archivos.lnk
1	String	\Windows\Menú Inicio\Programas\Excel Mobile.lnk
10	String	
11	String	
2	String	\Windows\Menú Inicio\Programas\Capture Screen Utility.lnk
3	String	\Windows\Menú Inicio\Programas\ActiveSync.lnk
4	String	\Windows\Menú Inicio\Programas\Configuración de SAP.lnk

4 Selecciona ahora aquel que deseas que desaparezca,

1 — String — \Windows\Menú Inicio\Programas\Excel

y presiona la tecla Supr y el botón Sí. Tras llevar a cabo un *softreset* en tu dispositivo, desaparecerá de la lista anterior.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

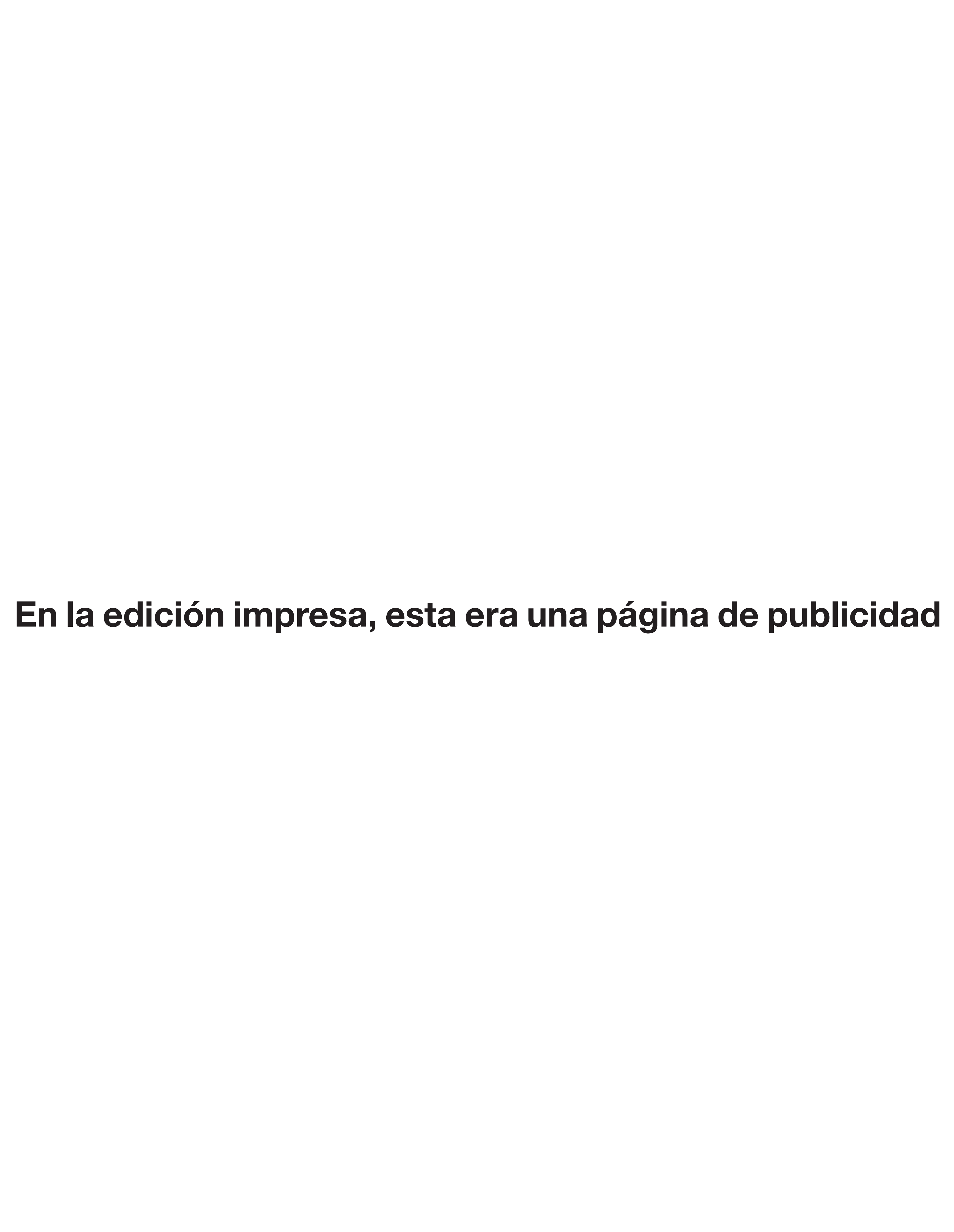
Programas probados en Computer Hoy

Has visto una aplicación que te interesa y te preguntas si comprarla o no. Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Agendas y organizadores					
1	Mendisoft	El Dietario 2005	Notable	22,95 €	164
2	Mendisoft	El Dietario 2006	Notable	24,95 €	188
3	Mendisoft	Mendi's diario	Bien	19,99 €	142
Análisis del PC					
1	Lavalys	Everest U. E. 2006	Bien	24,00 €	208
2	Sisoftware	Sandra Pro 2007	Bien	24,99 €	208
3	Toolhouse	Toolstar Test Win 1.09	Bien	199,00 €	208
4	G. Topala	SIW v1.63	Bien	Gratuito	208
5	P. A. Gebhard	Dr. Hardware Prof. 2006	Bien	29,95 €	208
6	D. Reichl	Resynfo 2.1	Insuficiente	Gratuito	208
Composición de música					
1	Draque MM	Magix Music Maker 2006	Notable	49,99 €	191
Compresión de archivos					
1	Win.rar	WinRAR 3.61	Notable	34,74 €	211
2	WinZip Com.	WinZip 10.0 Pro	Notable	49,95 €	211
3	ACE C. Sw.	WinAce Std. 2.65	Notable	23,15 €	211
4	Allume Sys.	Stuffit St. Ed. 9.0	Bien	19,94	211
5	ESTsoft C.	AlZip 6.32	Bien	Gratuito	211
6	I. Pavlov	7-Zip 4.19 beta	Bien	Gratuito	211
7	ACD System	ACDZip 1.0	Bien	15,89	211
8	Mounier	Iceows 4.20b	Bien	Gratuito	211
Copia de seguridad					
1	Roxio	BackUp MyPC	Bien	49,99 €	173
Correo electrónico					
1	Mozilla	Mozilla Thunderbird 1.0	Notable	Gratuito	163
2	Microsoft	Outlook Express 6	Notable	Gratuito	163
3	Incredimail	Incredimail Xe 1613	Notable	Gratuito	163
4	Foxmail	Foxmail 5.0.800	Notable	Gratuito	163
5	David Harris	Pegasus Mail 4.2	Bien	Gratuito	163
6	Qualcomm	Eudora 6.2	Bien	Gratuito	163
7	Y.A.M.C	YAMC 0.9.7.286	Bien	Gratuito	163
8	OttoRey	PVMailer 0.1.2	Suficiente	Gratuito	163
Gestores de bases de datos					
1	Microsoft	Access 2003	Notable	338,00 €	203
2	Microsoft	Access 2007	Notable	Gratuito	203
3	Filemaker	Filemaker 8 Pro	Notable	404,85 €	203
4	OpenOffice.org	Openoffice.org base	Notable	Gratuito	203
5	MySQL AB	MySQL 5.0	Bien	Gratuito	203
6	Firebird F.	Firebird 2.0	Bien	Gratuito	203
7	PostreSQL GDG	PostgreSQL 8.1	Bien	Gratuito	203
Gestores de Información Personal					
1	Microsoft	Outlook 2003	Notable	147,00 €	171
2	MSD Soft	Agenda MSD 5.30	Bien	29,00 €	171
3	YQSoft	WinPim 7.91	Bien	31,03 €	171
4	Enfish	Enfish Professional 6.1.4	Bien	199,95 €	171
5	The Golden	WinOrganizer 2.8	Bien	31,10 €	171
6	Carluis Soft	Notas ++ 6.50	Suficiente	16,50 €	171
7	Studio v5	eXpress Sticky Organizer 2.0	Suficiente	11,64 €	171

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Vakulenko	Virtuoso Organizer 2.2	Suficiente	25,21 €	171
9	The Mozilla	Mozilla Sunbird 0.2	Suficiente	Gratuito	171
10	MZT Sistemas	Organizer Plus	Insuficiente	28,52 €	171
Grabación de CD/DVD					
1	Roxio	Easy Media Creator 8	Notable	79,00 €	187
2	Nero	Nero 7 Premium	Notable	79,00 €	187
3	Avanquest	DVD Solution Platinum	Notable	69,95 €	187
4	Microsoft	Herram. y aplic. Windows XP	Notable	Gratuito	187
5	VSO Software	CopyToDVD 3.1.1	Insuficiente	34,99 €	187
6	AstonSoft	DeepBurner	Insuficiente	20,00 €	187
Navegadores de Internet					
1	Mozilla	Firefox 2.0 Beta 1	Notable	Gratuito	206
2	Mozilla	Firefox 1.5	Notable	Gratuito	190
3	Netscape	Netscape Browser 8.0	Notable	Gratuito	190
4	Mozilla	Firefox 1.7.12	Notable	Gratuito	190
5	Flock	Flock 0.4.10	Notable	Gratuito	190
6	Microsoft	Internet Explorer 6	Notable	Gratuito	190
7	Deepnet	Explorer 1.5.2 (beta 2)	Notable	Gratuito	190
8	Opera ASA	Opera 8.5	Notable	Gratuito	190
9	KDE e.V	Konqueror 3.5	Notable	Gratuito	190
Optimización de Windows XP					
1	Avanquest	Fix-it Utilities 6	Bien	49,95 €	195
2	Microsoft	Herram. Windows XP	Bien	Windows XP	175
3	Mind Soft	Utilities XP 8.11	Bien	19,95 €	175
4	TuneUp Sof.	TuneUp Utilities 2004	Suficiente	32,00 €	175
5	Superlogix	Super Utilities 4.91	Suficiente	41,00 €	175
6	Smart PC	SmartPC	Suficiente	23,00 €	175
7	ToniArts	Easy Cleaner 2.0.6	Insuficiente	Gratuito	175
8	Falcson Tech.	CyberWiper 1.1	Insuficiente	32,00 €	175
9	Ashampoo	PowerUp XP Platinum 1.1	Insuficiente	42,00 €	175
Planificadores de rutas					
1	Microsoft	Microsoft Autoruote 2005	Notable	74,90 €	184
2	Route 66	Route España 2005	Notable	49,99 €	184
3	M. Fomento	Mapa Ofi. Carreteras 2005	Notable	17,34 €	184
4	Campsa	Guía Campsa	Notable	20,90 €	184
5	Finson	Atlas carret.Esp/Port 2004	Notable	29,99 €	184
6	Vía Michelin	Viamichelin.com	Notable	Gratuito	184
7	Mappy	Mappy.com	Notable	Gratuito	184
Programas de Backup					
1	Symantec	Norton Ghost 2003	Notable	59,18 €	144
2	Acronis	True Image Server 7.0	Bien	41,66 €	144
3	Paragon Tech.	Drive Backup 6.0	Bien	41,63 €	144
4	Paragon Tech.	7Tools Partition Imager 2003	Bien	33,30 €	144
5	R-Tools Tech.	R-Drive Image	Bien	37,46 €	144
Programas de cocina					
1	Alanit	El puchero 3.6	Notable	25,00 €	152
2	Circulo energ.	Natural Gourmet 1.1	Bien	42,00 €	152
3	InfoStudio	Digital Cookbook plus 3.14	Bien	23,35 €	152
4	Barata EUA	Recetas Barata EUA	Bien	Gratuito	152

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	S.J.E. Sof.	Hoy Menú 1.6	Suficiente	10,00 €	152
6	A. Escalante	Las recetas de Meme 2.0	Suficiente	Gratuito	152
Recuperación de datos borrados					
1	QueTek	FileScavenger 3	Notable	49,00 €	212
2	Ondata I.	Recovery Soft. 3.2	Notable	99,99 €	212
3	R-tools Tech.	R-Studio 3.0	Notable	62,87 €	212
4	BitMart	Restorer2000 Pro Net.	Notable	55,15 €	212
5	Kroll O.	EasyRecovery Data. 6.1	Notable	230,84 €	212
6	ObjectResc.	FileRescue Pro.	Bien	37,55 €	212
7	SoftLogica	Handy Recovery 3.0	Bien	30,74 €	212
8	Jufsoft	BadCopy Pro 3.80	Suficiente	31,06 €	212
Retoque fotográfico					
1	Adobe	Photoshop Elements 2.0	Notable	110,20 €	143
2	Micronet	Foto Digital	Notable	19,95 €	159
3	Corel	Painter 8	Notable	199,00 €	137
4	Data Becker	ImagingUp!	Notable	69,95 €	149
5	Ulead Systems	Photoimpact XL	Notable	115,94 €	143
6	Microsoft	Microsoft Digital Suite 10	Bien	100,00 €	164
7	Magix	Digital Photo Maker 2004	Bien	39,99 €	143
8	Jasc Software	Paint Shop Pro 8	Bien	90,80 €	143
9	Microsoft	Picture It! Studio Photo 9	Bien	49,90 €	143
10	GNU Image	The Gimp 1.2.5.	Bien	Gratuito	143
11	Data Becker	Foto Lab	Bien	29,95 €	143
12	Data Becker	FotoShow 2.0	Bien	29,95 €	147
13	Wings	Digital Photo Kit	Bien	19,90 €	152
14	Finson	Retoque fotográfico	Suficiente	29,99 €	143
Sudokus					
1	Planeta	PC Sudoku	Notable	9,95 €	193
2	Draque MM.	Sudoku Samurai	Notable	14,99 €	193
3	Claytopia	Chisay Sudoku	Notable	Gratuito	193
4	Dualogy Sys.	Sudoku Pro	Notable	10,99 €	193
5	A. Johnson	Simple Sudoku	Notable	Gratuito	193
6	Draque MM.	Sudoku Killer	Bien	14,99 €	193
Suites ofimáticas					
1	Microsoft	Office 2003 Ed. Profesional	Sobresaliente	744,99 €	145
2	OpenOffice	OpenOffice 1.1.1.	Notable	15,00 €	145
Toolbars para Internet Explorer					
1	Yahoo	Yahoo toolbar anti-spy	Notable	Gratuito	161
2	MSN	MSN Toolbar 01.02	Bien	Gratuito	161
3	Google	Google Toolbar 2.0.114	Bien	Gratuito	161
4	Overture	Altavista Toolbar 1.22	Bien	Gratuito	161
5	Grupo Correo	Barra Ozú	Suficiente	Gratuito	161
6	AOL	AOL Toolbar	Suficiente	Gratuito	161
7	Groowe	Groowe Toolbar 1.2	Suficiente	Gratuito	161
8	Amazon.com	Alexa Toolbar 7.0.1	Suficiente	Gratuito	161
Utilidades para móviles					
1	Avanq. Ibérica	Móvil Multimedia	Bien	24,95 €	183
2	Draque MM	Magix Melody Maker	Bien	29,99 €	195
3	Draque MM	Móvil Studio "Tonos Reales"	Bien	9,99 €	192


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Premios Computer de Oro 2006

Los mejores del año

Éste es el quinto año en el que recabamos las opiniones de vosotros, nuestros lectores, sobre los mejores productos y servicios en informática y nuevas tecnologías. Aquí están los ganadores del año 2006.

Conocer las tendencias actuales y lo que les interesa y demandan los consumidores en el sector de la informática y las nuevas tecnologías son dos de las razones que nos impulsaron –hace ya cinco años– a crear estos Premios Computer de Oro. Con ellos pretendemos que los lectores premiéis a aquellos que consideréis –por vuestra propia experiencia– como las empresas y productos que han destacado por el buen rendimiento de sus artículos o por la eficacia a la hora de prestar sus servicios.

Premio especial de la Redacción



Difundir, divulgar y comunicar los usos prácticos y las ventajas que ofrece la red Internet y las nuevas tecnologías de la información es una labor que bien merece destacarse. En Computer Hoy hemos querido premiar esta iniciativa del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, que cuenta con un presupuesto de cuatro millones de euros y que se materializa en un recinto transportable que recorrerá un total de 20 ciudades españolas. En él, se podrán conocer las posibilidades tecnológicas en cada campo de la vida empresarial y cotidiana, y también se enseñará a todos los que quieran participar a usar las herramientas más básicas.

Hardware - Ordenadores

Acer Travelmate 8100



Grandes prestaciones, un buen diseño y un precio atractivo son las características principales de este ordenador portátil que cuenta con un microprocesador Intel Pentium M 760 a GHz (integrado en la plataforma Centrino) y 1 Gb de RAM.

***Finalista* Dell Latitude D620**
***Finalista* Toshiba Qosmio F20-144**

Hardware - Periféricos

Rimax Tvix 160 GB

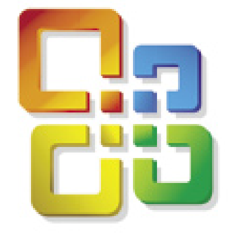


Este disco duro con una capacidad de almacenamiento de 160 Gb y con salida de televisión sobresale por la calidad de la imagen y sonido de los vídeos y audio que permite reproducir, y también porque es compatible con muchos tipos de formato.

***Finalista* LG Flatron L173ST**
***Finalista* Sony BWU-100A**

Software - Productividad

Microsoft Office 2007

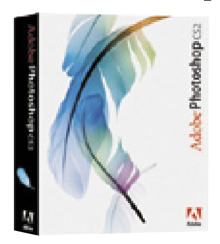


Cambios por dentro y por fuera. Con una interfaz muy diferente a la que tenía en anteriores versiones para que se tengan más a mano funciones y herramientas, y ampliando las posibilidades de sus clásicos programas Word, Excel, Access... esta suite de ofimática sigue creando escuela.

***Finalista* Panda Antivirus 2007**
***Finalista* Kaspersky Antivirus personal 5.0**

Software - Multimedia

Adobe Photoshop CS2

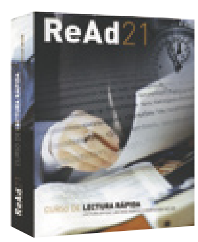


Esta versión del que, para muchos, es el software de referencia en retoque y tratamiento de imágenes incluye muchas novedades, como su compatibilidad con el formato RAW de las cámaras digitales profesionales, una función para reducir el ruido de las imágenes o todo tipo de efectos para editar.

***Finalista* Microsoft Windows Media Player XP 10**
***Finalista* ACDSystems (Avanquest) ACDSee 7**

Software - Educativo

Draque ReAd21



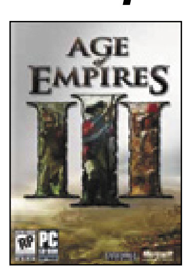
Fomentar la capacidad de comprensión al leer es su objetivo, permitiendo captar ideas y no sólo palabras. Se trata de un software de autoaprendizaje para que el usuario pueda leer más rápido y comprender mejor los documentos, libros, revistas... y sea capaz de leer a más de mil palabras por minuto.

***Finalista* Micronet La aventura de los Lunnis**
***Finalista* Planeta DeAgostini Sudokus**



Juegos

Age of Empires III



La tercera entrega de este juego, en el que uno debe asumir el papel de un emperador, tiene lo más destacado de los títulos de estrategia, pero con el ritmo de los juegos en tiempo real. Una perfecta combinación entre estrategia y rapidez de respuesta.

Finalista Need for Speed Most Wanted
Finalista F.E.A.R.

Internet - Webs

www.ebay.es



Decir eBay es casi sinónimo de portal de referencia en cuanto a subastas a través de Internet. Sin duda es uno de los servicios más utilizados para este tipo de transacciones, así como para poder comprar y vender cualquier objeto que uno pueda llegar a imaginar. Si alguien desea deshacerse de algo, seguro que alguien quiere conseguirlo. Y eBay se ha convertido en uno de los medios con más "catálogo" y más seguro para que las operaciones se cumplan.

Finalista es.wikipedia.org
Finalista www.live.com

Internet - Servicios

Telefónica



Con sus más de 190 millones de clientes, Telefónica es una de las compañías de telecomunicaciones más importantes del mundo. Sólo en España cuenta con 16 millones de accesos fijos, más de 4,5 millones de accesos de datos e Internet, y más de 20,6 millones de clientes de telefonía móvil. Sus servicios abarcan la telefonía fija, móvil, Internet y también la televisión con su conocido servicio Imagenio.

Finalista ONO
Finalista Ya.com

Telecom - Servicios

Movistar emocion



Se va camino de tener casi todo al alcance del móvil, y en este sentido emoción ofrece un gran número de posibilidades que van desde poder ver la tele en el teléfono hasta descargar música, imágenes o videojuegos, pasando por obtener información de todo tipo (noticias, previsión meteorológica, deportes...). Incluso es posible consultar un callejero, obtener la información del tráfico, hacer gestiones bancarias o recibir "alertas" de información práctica.

Finalista Ono Todo incluido
Finalista Vodafone Servicios multimedia 3G

Telecom - Teléfonos móviles

Nokia 7380



Aparte de su tamaño compacto, este teléfono móvil deslumbra por sus acabados en piel, tela, metal y cerámica, así como por su pantalla espejada y con efectos luminosos. Entre sus características técnicas sobresale por estar diseñado para manejarlo de forma intuitiva mediante la rueda Nokia Navi, y por su cámara de dos megapíxeles con flash incorporado, su radio FM, y su reproductor de música.

Finalista Motorola RAZR V3x
Finalista LG KG800

Audio

Denon AVR-4306



Este receptor surround de audio y vídeo digital tiene un amplificador de alta potencia de siete canales. Permite escuchar diversos formatos de audio o escuchar emisoras de radio de Internet. Es posible controlarlo en una red desde Internet Explorer del PC.

Finalista Pioneer VSX-AX2AV
Finalista Bose Acoustimass 15 Serie II

Vídeo

Pioneer PDP-436XDE



Imágenes nítidas, precisas y realistas. Así son las que muestra este televisor de 43 pulgadas debido a que puede procesar con precisión señales de alta definición, y a que su panel reproduce una paleta completa de colores y unos tonos negros con mucha precisión. Su receptor multimedia integrado permite disfrutar de una amplia oferta de programación digital terrestre y de radio digital.

Finalista Sony HDR-HC1E
Finalista Woxter Xdiv Cube

Fotografía digital - Compactas

Sony Cybershot DSC-R1



DSC R1 puede ser usada por aficionados avanzados y profesionales (como segundo cuerpo), gracias al sensor óptico CMOS (alcanza los 10,3 megapíxeles efectivos), y al objetivo Carl Zeiss, un zoom que cubre las focales de 24 a 120 mm (recalculadas al formato de 35 mm) de gran luminosidad (f/2.8-4.8).

Finalista Canon PowerShot S3IS
Finalista Panasonic DMC-FZ30

Fotografía digital - Réflex

Canon EOS 5D

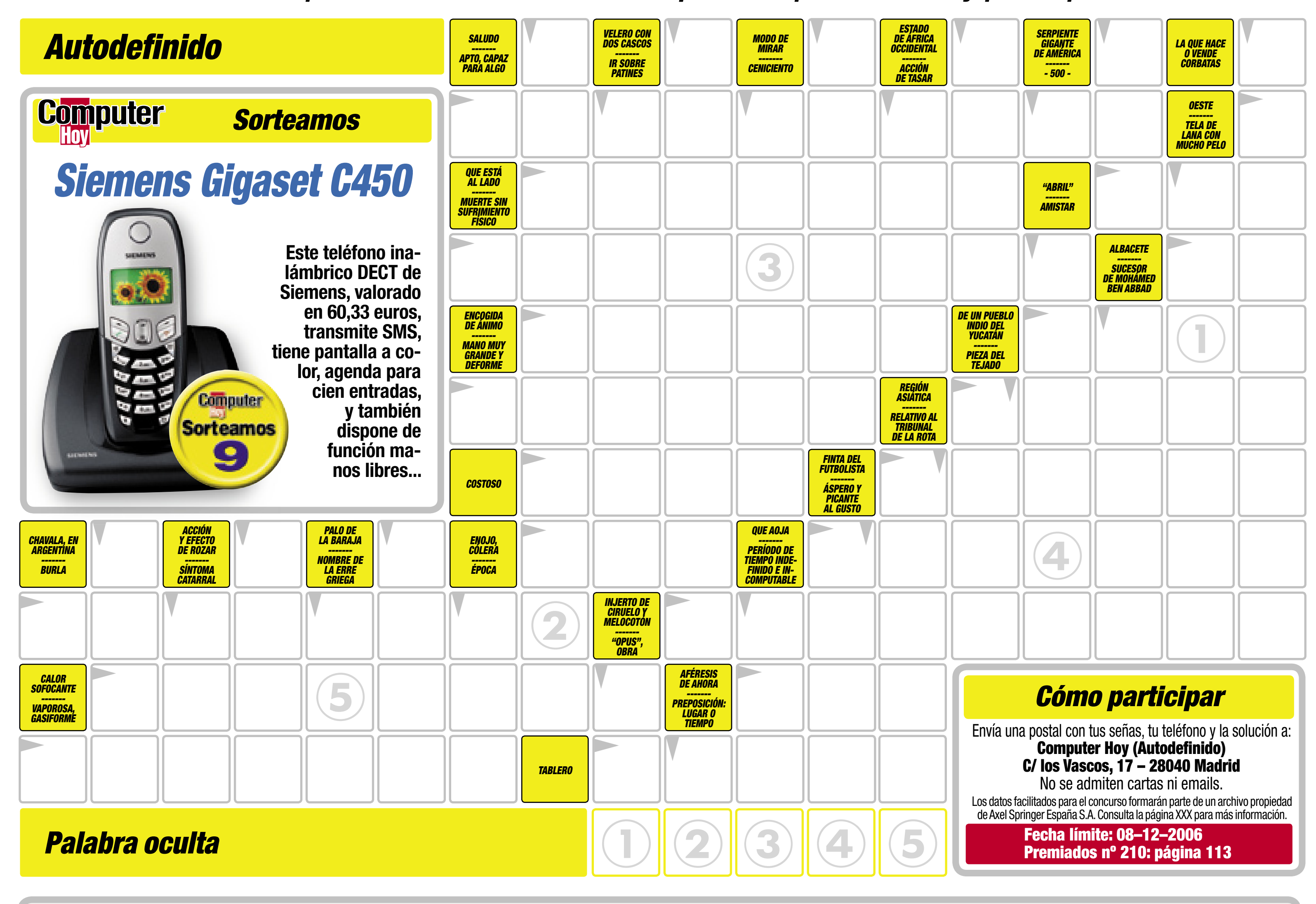


Dentro de la gama de réflex profesionales de Canon, la cámara 5D destaca por su sensor CMOS de formato completo, poder disparar hasta 60 imágenes en JPEG de forma continua, la flexibilidad de sus programas, sus 9 puntos de enfoque y su rapidez de puesta en marcha y de funcionamiento.

Finalista Nikon D200
Finalista Olympus E330

Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!



¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

Solución nº 211

Aquí te ofrecemos las soluciones de los sudokus que publicamos en el número pasado de CH.

Básico

1	3	7	6	2	4	9	8	5
4	5	8	9	3	1	2	7	6
2	6	9	7	5	8	3	1	4
5	7	1	8	4	9	6	3	2
6	9	2	1	7	3	4	5	8
8	4	3	5	6	2	7	9	1
3	1	6	4	8	7	5	2	9
9	2	5	3	1	6	8	4	7
7	8	4	2	9	5	1	6	3

Avanzado

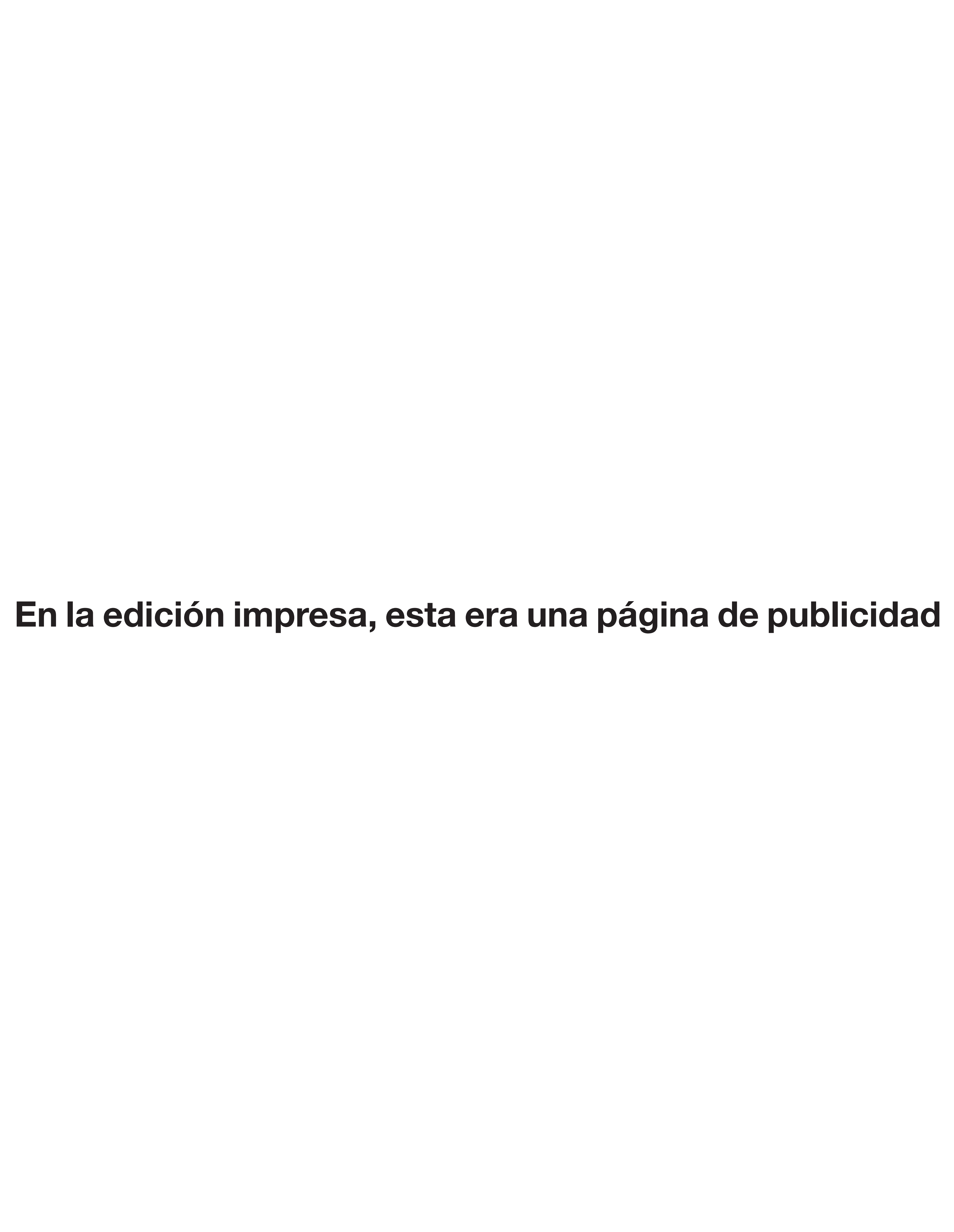
8	3	2	1	5	9	4	7	6
5	6	7	2	4	3	8	1	9
9	1	4	8	6	7	2	5	3
3	4	9	7	8	5	6	2	1
6	8	5	4	1	2	3	9	7
2	7	1	3	9	6	5	4	8
1	9	6	5	3	4	7	8	2
7	5	8	6	2	1	9	3	4
4	2	3	9	7	8	1	6	5

Básico

				5		8	4	3
	8				6			2
		3		8	1			
4				1	3		7	5
1	2	6						9
	7	5		9		6		4
		4	1			5	2	
7			3	2		9	6	8
9			5	7				1

Avanzado

				9	8			
			2	1	6			9
2		3		4				6
	1		9				4	
					1		7	2
	7	5						
8						3		
6		7	5			4		
	5			8				


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sumario

Jugar no te va a arruinar

Nos bombardean continuamente con las ventajas de los nuevos PCs y tarjetas gráficas. Pero estar a la última cuesta mucho dinero, y no siempre es necesario. Por ejemplo, puedes actualizar tu PC con una tarjeta AGP. Mejorarás el rendimiento sin gastar mucho.

La tecnología, con la informática a la cabeza, avanza a pasos agigantados. La velocidad del cambio es tal que normalmente va muy por delante de las necesidades de los usuarios. Tal es así que la mayoría de ellos se arregla perfectamente con su "viejo" PC de hace cuatro o cinco años. Éste es más que suficiente para llevar a cabo casi todas la tareas más corrientes, como navegar por Internet, descargar y ver fotos de una cámara digital o trabajar con aplicaciones ofimáticas.

Para mantener el equipo a la altura de las circunstancias basta con realizar pequeños "retoques", como ampliar su memoria RAM o su capacidad de almacenamiento con un nuevo disco duro, o instalar periféricos que le permitan usar tecnologías de reciente aparición, como una tarjeta de red inalámbrica, todas ellas maneras muy baratas y sencillas de mejorar el rendimiento de un ordenador.

Una tarjeta AGP puede alargar la vida de tu PC

Sin embargo, hay un caso en el que prolongar la vida del ordenador puede suponer un problema, al menos aparentemente, para los aficionados a los videojuegos. Y hay una doble razón para ello.

La primera es que los nuevos juegos son cada vez más exigentes. Basta con echar un vistazo a alguno de ellos para comprobarlo. A simple vista, para poder disfrutar de los títulos más recientes hay que tener una de las últimas tarjetas gráficas que hayan salido al mercado, cuyo precio suele estar por encima de los 400 euros. Sólo así se podrán aplicar todos los efectos posibles a la máxima resolución sin perder ni un poco de fluidez. En sentido estricto, esto es solamente casi correcto. En realidad, para esto no hace falta comprar el modelo más reciente de **GPU** 01, en el 99% de los casos basta con un modelo de gama media-alta (200 euros o incluso menos).

La segunda, que desde hace un tiempo, las tarjetas gráficas emplean un modo de conexión diferente con el ordenador. Ahora se usa el bus **PCI Express** 02, presente en todos los PCs con dos años o menos de antigüedad, mientras que antes se empleaba la conexión **AGP** 03.

Entonces, ¿es imposible actualizar un ordenador antiguo con una tarjeta gráfica reciente? ¿Debes olvidarte de los videojuegos a menos que cambies de PC? Ni mucho menos. Algunos fabricantes han seguido lanzando modelos que usan esta interfaz, incluso con chips gráficos recientes, aunque desde luego no las GPUs "tope de gama". Y, tal como vas a comprobar en esta comparativa, no es necesario gastarse cientos de euros para jugar con suficientes **fps** 04 a prácticamente cualquier videojuego, con una resolución aceptable y buena calidad.

¿Merece la pena el gasto?

Depende de varios factores. Lo primero, como siempre, del uso que hagas del ordenador. Si no eres jugador, no merece la pena que te plantees cambiar de tarjeta gráfica. Si a pesar de no ser aficionado a los videojuegos tienes problemas de rendimiento, no vas a solucionar mucho reemplazando la tarjeta gráfica. Lo más seguro es que te veas obliga-



Algunas tarjetas necesitan de alimentación "extra", lo que aumenta el consumo eléctrico del ordenador.

do dentro de poco tiempo a cambiar de ordenador.

También puedes verte limitado por las características del equipo. Si tienes un procesador muy antiguo, con una frecuencia inferior a 2 GHz, una memoria RAM lenta, etcétera, es una tontería que te gastes un solo euro de más en una tarjeta medianamente potente. Aunque la instales, el resto del sistema hará de cuello de botella, limitando su rendimiento. Vas a obtener el mismo resultado con una tarjeta gráfica barata, de unos 50 euros, que con una de 150 euros.

Por esta razón, hemos incluido tanto modelos de aproximadamente 150 euros, capaces de alcanzar rendimientos muy "decentes", con modelos de apenas 50. Si tu PC es muy poco potente, estas tarjetas son ideales para alargar su vida unos cuantos meses. Cualquier otra alternativa con respecto a la tarjeta no tiene sentido.

¿Podré jugar bien con ella?

Sí, en el caso de las tarjetas AGP más potentes podrás jugar a la mayoría de los videojuegos del mercado, aunque quizá en algunos casos no podrás ser exigente al máximo. Pero cualquiera de ellas es compatible con los estándares **DirectX** 05 9 y OpenGL 2, y te permitirán aplicar efectos como el antialliasing o el filtro anisotrópico (te contamos más acerca de ellos en la página 57). En los modelos más modestos sí que notarás que el juego va a trompicones, sobre todo en el caso de los títulos más recientes. En ese caso, deberás bajar la resolución y renunciar a los filtros y efectos.

¿Debo cambiar el monitor?

No necesariamente. Además, si tu ordenador (y la tarjeta que has adquirido) no son muy potentes, tampoco podrás sacarle todo el partido posible. En el caso de las pantallas TFT recuerda que estos monitores trabajan con una resolución fija. Las imágenes no se verán bien si empleas una distinta, ya sea más grande o más pequeña. De modo que si, por ejemplo, tienes una pantalla LCD de 1.024 x 768 píxeles, es inútil que inviertas más dinero en una tarjeta que alcanza un número elevado de fps a 1.280 x 1.024.

También debes tener en cuenta que si compraste la pantalla plana hace unos años, es probable que su tiempo de respuesta sea bastante elevado, de 30 milisegundos o más. Si es así, al monitor no le dará tiempo de mostrar las imágenes a la velocidad que pide el juego (y que permite una tarjeta medianamente potente), con lo que se verá fatal.

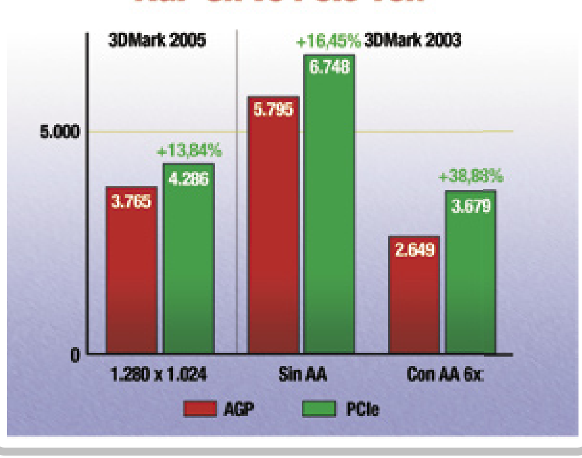


Todos los modelos analizados cuentan con salidas VGA, DVI y de vídeo.

AGP contra PCI Express

Cada vez que aparece una nueva tecnología, damos por hecho automáticamente que es mejor que la anterior. En el caso de las interfaces de datos, eso se traduce en una mayor rapidez. Pero ¿es eso realmente cierto? ¿Es PCI Express una conexión más rápida que AGP? Sobre el papel, al menos, sí. Para comprobar si en la realidad ocurre lo mismo, hemos realizado una comparación entre ambos empleando una misma tarjeta. O, concretamente, entre dos versiones de una misma tarjeta, Sapphire Radeon X1300 XT, una con conexión AGP y otra que emplea PCI Express. El resto de los factores no son totalmente idénticos, ya que tanto las placas base como los procesadores han de ser diferentes. Para intentar que su efecto sea el menor posible, hemos empleado dos benchmarks (3DMark 2003 y 2005) que se centran en el chip gráfico.

Según los resultados, PCIe se muestra superior sobre todo en los casos en los que se requiere mayor ancho de banda, es decir, con gran resolución y al aplicar un potente filtro (Antialiasing a 6X).



Comentarios sobre el test

En este apartado hacemos una valoración global de los resultados obtenidos por las tarjetas en las principales pruebas de la comparativa. También aprovechamos para destacar aquellos aspectos que más nos han llamado la atención, tanto positiva como negativamente.

Chip gráfico y memoria

Los dos modelos que quedan en primer lugar cuentan con el mismo chip gráfico, NVIDIA GeForce 7600 GS, seguidos de dos modelos de gama media de ATI. Las tarjetas que ocupan los tres últimos lugares integran GPUs algo "anticuadas", pero que siguen siendo una buena alternativa para casos como los descritos en este artículo. Todos los modelos cuentan con 256 MB de memoria RAM, aunque de distintos tipos.

Velocidad

Hemos probado todas las tarjetas en dos ordenadores distintos, uno con procesador Intel y el otro con AMD. No se aprecian diferencias significativas de rendimiento entre ambas plataformas. Sapphire Radeon X1650 Pro y Radeon X1300XT se muestran como los modelos que obtienen un mayor rendimiento con distintos tipos de iluminación, efectos y texturas, aunque ambos hayan sido incapaces de finalizar una de nuestras pruebas, por lo que no han podido ser puntuadas en dicho apartado. La aplicación de filtros y el incremento en el nivel de detalle se muestran como los aspectos que hacen que más se resienta la velocidad de una tarjeta, independientemente del modelo que se trate.

Se aprecia un importante escalón entre las tarjetas de más de 100 euros y los modelos de aproximadamente 50 euros, algo que se podría esperar dada la diferencia de precio entre ellas. Sin embargo, si se van a instalar en un equipo antiguo, con un procesador lento y poca memoria RAM, esto tiene una importancia menor.

Conexiones

Todas las tarjetas tienen salidas analógicas y digitales, así como una conexión S-Vídeo por si quieres enviar la señal a un televisor o a un grabador. Algunas incluyen los cables, e incluso un conversor de señal.

Alimentación adicional

Algunos modelos necesitan más energía de la que pueden obtener a través del puerto AGP. Por eso disponen de una conexión de alimentanción adicional, que hay que conectar al instalarla. Esto incrementa el consumo del equipo, algo que debes tener en cuenta si es un PC antiguo con una fuente de alimentación poco potente.

Precio/Calidad

Para calcular esta nota dividimos la calificación final que ha alcanzado cada tarjeta después de nuestras pruebas entre su precio y aplicamos el resultado a la siguiente tabla.

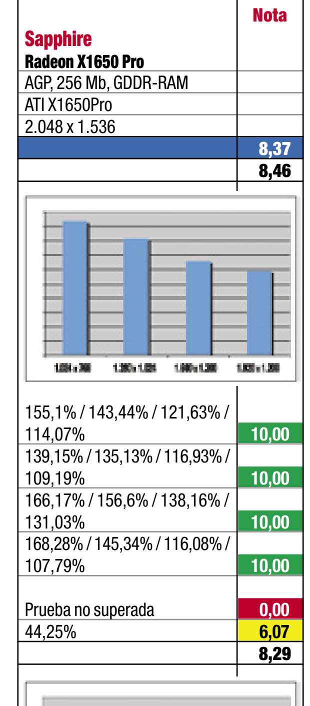
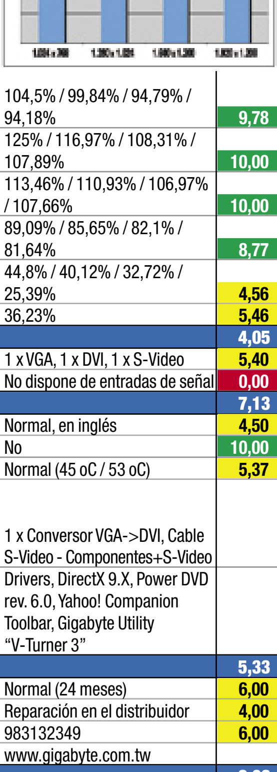
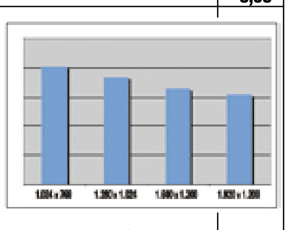
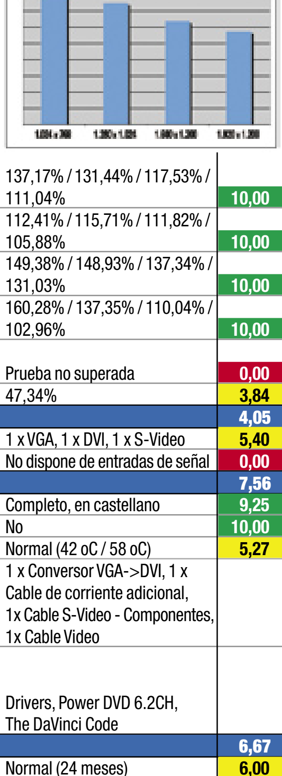
Índice hasta 10,30	Sobresaliente
10,31 hasta 12,87	Notable
12,88 hasta 17,17	Bien
17,18 hasta 25,75	Suficiente
25,76 hasta 51,50	Insuficiente
Desde 93,26	Deficiente

Así califica Computer Hoy

Compáralo con otros test Pág. 60

En Computer Hoy realizamos pruebas de este tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Los resultados d

	Nota	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)		2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota
Fabricante		**Gigabyte**		**Club3D**		**Sapphire**	
Modelo		**GeForce 7600 GS**		**7600 GS**		**Radeon X1650 Pro**	
Tipo/memoria		AGP, 256 Mb, DDR2--RAM		AGP, 256 Mb, GDDR-RAM		AGP, 256 Mb, GDDR-RAM	
Chip		Nvidia GeForce 7600GS		Nvidia 7600GS		ATI X1650Pro	
Resolución máxima		2.048 x 1.536		2.048 x 1.536		2.048 x 1.536	
Velocidad	**80,00%**		**8,98**		**8,71**		**8,37**
Velocidad de la tarjeta en Intel	**40,00%**		**9,22**		**8,84**		**8,46**
							
Índice 3D Mark 2005 (1.024 x 768/1.280 x 1.024/1.600 x 1.200/1.920 x 1.200)	15,00%	126, 73% / 112,39% / 99,91% / 95,45%	9,91	113,4% / 100,77% / 89,16% / 84,56%	9,47	155,1% / 143,44% / 121,63% / 114,07%	10,00
Rendimieno forzando puntos de luz e iluminación ambiental (1.024 x 768/1.280 x 1.024/1.600 x 1.200/1.920 x 1.200)	7,00%	112,62% / 101,38% / 90,69% / 86,86%	9,55	100,5% / 88,84% / 80,39% / 74,45%	8,88	139,15% / 135,13% / 116,93% / 109,19%	10,00
Rendimieno basado en vegetación y campos de vision de media distancia (1.024 x 768/1.280 x 1.024/1.600 x 1.200/1.920 x 1.200)	5,00%	147,9% / 129,04% / 113,4% / 108%	10,00	133,95% / 116,96% / 102,87% / 97,92%	9,96	166,17% / 156,6% / 138,16% / 131,03%	10,00
Rendimiento basado en grandes escenarios con reflejos y texturas de gran tamaño (1.024 x 768/1.280 x 1.024/1.600 x 1.200/1.920 x 1.200)	5,00%	127,38% / 113,18% / 101,1% / 97,33%	9,95	112,9% / 100,91% / 89,33% / 86,07%	9,51	168,28% / 145,34% / 116,08% / 107,79%	10,00
Rendimiento según el nivel de detalle seleccionado 1.024 x 768 (nivel de detalle muy bajo/bajo/alto/muy alto)	5,00%	77,54% / 70,23% / 58,81% / 50,35%	6,97	76,12% / 68,01% / 56,49% / 48,08%	6,80	Prueba no superada	0,00
Pérdida de rendimiento usando AntiAliasing	3,00%	42,32%	6,27	44,47%	6,05	44,25%	6,07
Velocidad de la tarjeta en AMD	**40,00%**		**8,74**		**8,58**		**8,29**
							
Índice 3D Mark 2005 (1.024 x 768/1.280 x 1.024/1.600 x 1.200/1.920 x 1.200)	15,00%	104,5% / 99,84% / 94,79% / 94,18%	9,78	100,3% / 96,16% / 90,8% / 90,04%	9,54	137,17% / 131,44% / 117,53% / 111,04%	10,00
Rendimieno forzando puntos de luz e iluminación ambiental (1.024 x 768/1.280 x 1.024/1.600 x 1.200/1.920 x 1.200)	7,00%	125% / 116,97% / 108,31% / 107,89%	10,00	117% / 110,92% / 103,05% / 100,6%	10,00	112,41% / 115,71% / 111,82% / 105,88%	10,00
Rendimieno basado en vegetación y campos de vision de media distancia (1.024 x 768/1.280 x 1.024/1.600 x 1.200/1.920 x 1.200)	5,00%	113,46% / 110,93% / 106,97% / 107,66%	10,00	111,92% / 108,5% / 103,56% / 103,18%	10,00	149,38% / 148,93% / 137,34% / 131,03%	10,00
Rendimiento basado en grandes escenarios con reflejos y texturas de gran tamaño (1.024 x 768/1.280 x 1.024/1.600 x 1.200/1.920 x 1.200)	5,00%	89,09% / 85,65% / 82,1% / 81,64%	8,77	85,91% / 82,39% / 78,27% / 78,46%	8,50	160,28% / 137,35% / 110,04% / 102,96%	10,00
Rendimiento según el nivel de detalle seleccionado 1.024 x 768 (nivel de detalle muy bajo/bajo/alto/muy alto)	5,00%	44,8% / 40,12% / 32,72% / 25,39%	4,56	44,41% / 39,46% / 31,67% / 24,75%	4,51	Prueba no superada	0,00
Pérdida de rendimiento usando AntiAliasing	3,00%	36,23%	5,46	39,54%	4,98	47,34%	3,84
Conexiones	**4,00%**		**4,05**		**4,05**		**4,05**
Tipo de salidas de vídeo	3,00%	1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video	5,40	1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video	5,40	1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video	5,40
Tipo de entradas de vídeo	1,00%	No dispone de entradas de señal	0,00	No dispone de entradas de señal	0,00	No dispone de entradas de señal	0,00
Otros	**10,00%**		**7,13**		**8,11**		**7,56**
Calidad del manual	1,00%	Normal, en inglés	4,50	Completo, en castellano	9,25	Completo, en castellano	9,25
¿Ocupa más de una ranura?	4,00%	No	10,00	No	10,00	No	10,00
Aumento de temperatura	5,00%	Normal (45 oC / 53 oC)	5,37	Normal (39 oC / 51 oC)	6,37	Normal (42 oC / 58 oC)	5,27
Cables y accesorios incluidos		1 x Conversor VGA->DVI, Cable S-Video - Componentes+S-Video		1 x Cable S-Video->Video compuesto, 1x Cable S-Video - Componentes		1 x Conversor VGA->DVI, 1 x Cable de corriente adicional, 1x Cable S-Video - Componentes, 1x Cable Video	
Software incluido		Drivers, DirectX 9.X, Power DVD rev. 6.0, Yahoo! Companion Toolbar, Gigabyte Utility "V-Turner 3"		Drivers, Adobe Acrobat Reader, Microsoft DirectX 9.0c		Drivers, Power DVD 6.2CH, The DaVinci Code	
Servicio	**6,00%**		**5,33**		**5,33**		**6,67**
Duración de la garantía	3,00%	Normal (24 meses)	6,00	Normal (24 meses)	6,00	Normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Sustitución en el distribuidor	8,00
Teléfono	1,00%	983132349	6,00	914349090	6,00	902386386	6,00
Página Web		www.gigabyte.com.tw		www.activa2000.es		www.c-system.net	
Nota parcial	**100,00%**		**8,06**		**7,94**		**7,62**
Corrección positiva/negativa		Requiere corriente adicional	-0,05	Requiere corriente adicional	-0,05	Requiere corriente adicional	-0,05
Calidad		**Notable**	**8,01**	**Notable**	**7,89**	**Notable**	**7,57**
Precio/Calidad		**Bien**		**Bien**		**Suficiente**	
Precio		**130,00 €**		**135,00 €**		**169,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		130,00 : 8,01 = 16,23 = Bien		135,00 : 7,89= 17,11 = Bien		169,00 : 7,57 = 22,32 = Suficiente	

el test en detalle

4º Puesto	Nota	5º Puesto		6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota
Sapphire		**PNY**		**Sparkle**		**Club3D**	
Radeon X1300XT		**GeForce 6200**		**GeForce FX5500 256MB (SP-8855-DT)**		**Radeon 9250**	
AGP, 256 Mb, GDDR-RAM		AGP, 256 Mb, DDR-RAM		AGP, 256 Mb, DDR-RAM		AGP, 256 Mb, DDRDDR2GDDR-RAM	
ATI Radeon X1300XT		Nvidia GeForce 6200		Nvidia GeForce FX5500		ATI 9250	
2.048 x 1.536		2.048 x 1.536		2.048 x 1.536		2.048 x 1.536	
	8,31		4,42		2,84		2,39
	8,37		4,06		2,80		2,33
166,47% / 132,11% / 110,25% / 103,03%	10,00	33,5% / 28,6% / 22,9% / 21,11%	4,09	8,83% / 6,95% / 5,72% / 5,37%	2,50	7,03% / 5,3% / 4,88% / 4,63%	2,40
135,11% / 125,94% / 106,4% / 99,26%	9,98	32,91% / 27,77% / 21,53% / 19,03%	4,02	6,6% / 4,93% / 3,85% / 3,31%	2,37	5,25% / 3,81% / 2,75% / 1,74%	2,27
158,27% / 144,77% / 126,67% / 120,95%	10,00	39,51% / 33,14% / 26,54% / 24,48%	4,47	10,25% / 8,19% / 6,84% / 7,2%	2,65	7,28% / 5,46% / 3,01% / 2,02%	2,35
153,24% / 131,83% / 103,62% / 95,72%	9,91	30,07% / 26,28% / 21,93% / 20,91%	3,98	10,48% / 8,64% / 7,18% / 6,44%	2,65	7,66% / 6,24% / 5,65% / 4,34%	2,48
Prueba no superada	0,00	36,43% / 30,4% / 23,16% / 18,75%	3,84	30,42% / 25,88% / 11,66% / 8,95%	3,17	31,88% / 26,26% / 17,66% / 12,19%	3,40
54,29%	5,07	66,76%	3,82	53,23%	5,18	100,00%	0,00
	8,26		4,78		2,88		2,45
197,2% / 185% / 159,67% / 149,12%	10,00	52,5% / 43,58% / 34,57% / 31,37%	5,20	13,95% / 11% / 9,03% / 8,34%	2,79	8,9% / 8,26% / 7,31% / 7,06%	2,57
198,38% / 198,29% / 179,92% / 166,2%	10,00	59,63% / 48,55% / 37,53% / 32,07%	5,55	12,13% / 9,21% / 7,48% / 7,29%	2,72	10,13% / 7,37% / 5,68% / 5,19%	2,57
227,88% / 219,84% / 195,82% / 186,17%	10,00	61,73% / 51,21% / 40,49% / 38,13%	5,83	17,12% / 13,16% / 10,65% / 8,97%	3,00	13,85% / 11,54% / 8,74% / 6,5%	2,81
189,64% / 162,39% / 129,04% / 119,82%	10,00	43,82% / 37,13% / 30,12% / 28,63%	4,79	14,55% / 11,96% / 10,07% / 9,54%	2,92	10% / 7,08% / 6,14% / 2,33%	2,51
Prueba no superada	0,00	30,53% / 25,66% / 19,89% / 15,75%	3,48	28,79% / 24,87% / 11,73% / 9,11%	3,12	24,26% / 19,48% / 13,34% / 9,48%	2,95
49,79%	3,48	65,50%	1,20	53,11%	3,00	100,00%	0,00
	4,05		4,05		4,05		4,05
1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video	5,40	1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video	5,40	1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video	5,40	1 x VGA, 1 x DVI, 1 x S-Video	5,40
No dispone de entradas de señal	0,00	No dispone de entradas de señal	0,00	No dispone de entradas de señal	0,00	No dispone de entradas de señal	0,00
	7,39		8,43		8,31		8,36
Completo, en castellano	9,25	Completo, en castellano	9,25	Completo, en castellano	9,25	Completo, en castellano	9,25
No	10,00	No	10,00	No	10,00	No	10,00
Alta (43 ºC / 60 ºC)	4,93	Escasa (38 ºC / 46 ºC)	7,00	Normal (36 ºC / 51 ºC)	6,76	Normal (39 ºC / 46 ºC)	6,87
1 x Conversor VGA->DVI, 1 x Cable de corriente adicional, Cable S-Video - Componentes		1 x Conversor VGA->DVI, 1xCable S-Video		Cable S-Video		accesorios para distintos montajes	
Drivers, PowerDVD 6.2CH, The DaVinci Code		Drivers, DirectX 8.1, DirectX 9		Drivers		Drivers	
	6,67		5,67		5,33		5,33
Normal (24 meses)	6,00	Normal (24 meses)	6,00	Normal (24 meses)	6,00	Normal (24 meses)	6,00
Sustitución en el distribuidor	8,00	Sustitución en el distribuidor	8,00	Reparación en el distribuidor	4,00	Reparación en el distribuidor	4,00
902386386	6,00	-	0,00	902500078	6,00	914349090	6,00
www.c-system.net		www.pny-europe.com		www.cioce.es		www.activa2000.es	
	7,55		4,54		3,26		2,91
Requiere corriente adicional	-0,05						
Notable ←	**7,50**	**Suficiente** ←	**4,54**	**Suficiente** ←	**3,26**	**Insuficiente** ←	**2,91**
Bien		**Bien**		**Bien**		**Suficiente**	
125,00 €		**59,90 €**		**52,08 €**		**50,00 €**	
125,00 : 7,50 = 16,67 = Bien		59,90 : 4,54 = 13,19 = Bien		52,08 : 3,26 = 15,98 = Bien		50,00 : 2,91 = 17,18 = Suficiente	

¿Qué es...?

01 GPU
Dentro de los componentes de una tarjeta gráfica, la GPU (Unidad de Procesamiento Gráfico) se puede considerar una de las más importantes, ya que es la encargada de realizar los cálculos relacionados con las animaciones y los efectos 3D. Se podría decir que efectúa, como tarjeta gráfica, las mismas funciones que la CPU del PC.

02 PCI Express
Una de las evoluciones del conocido bus PCI es PCI Express. Este nuevo bus se diferencia de su antecesor sobre todo en su topología de conexión punto a punto (PCI trabajaba con conexiones paralelas), lo que le da una mejor capacidad para gestionar recursos entre los diferentes dispositivos conectados a él y aumenta considerablemente su ancho de banda.

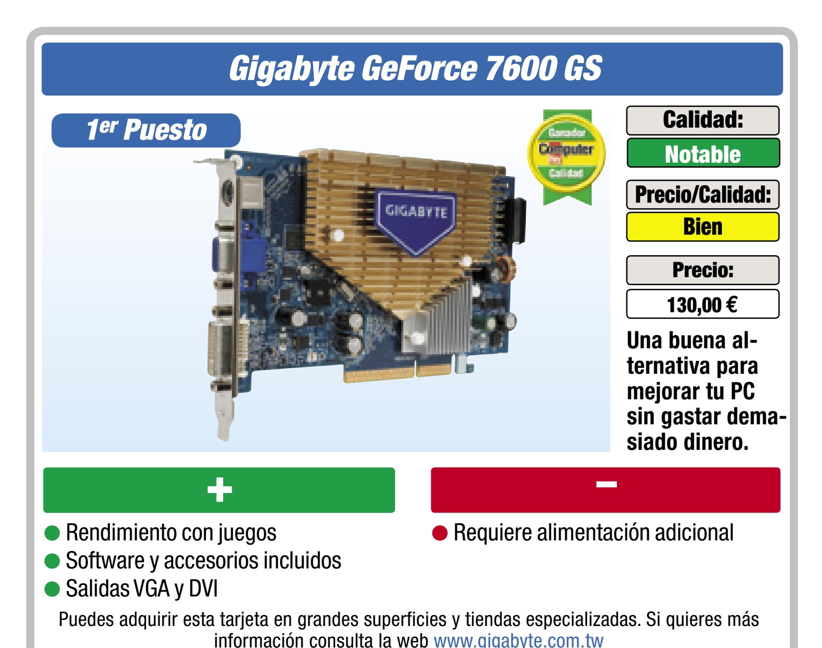
03 AGP
Accelerated Graphics Port (o Puerto de Gráficos Acelerado) es un puerto desarrollado por Intel como evolución del bus PCI, especialmente diseñado para la conexión de tarjetas gráficas.

04 FPS
Fotogramas por segundo, unidad de medida de la velocidad de las aplicaciones gráficas en 3D. El mínimo dede ser al menos 100 fps, ya que no es deseable que se ralentice la acción en momentos en los que la escena sea más compleja.

05 DirectX
Grupo de interfaces de aplicación desarrolladas por Microsoft encargadas de crear y gestionar gráficos y sonidos, lo que permite a las aplicaciones que trabajan con estos recursos comunicarse con dispositivos como la tarjeta gráfica.

Gigabyte GeForce 7600 GS

1er Puesto



Calidad: Notable

Precio/Calidad: Bien

Precio: 130,00 €

Una buena alternativa para mejorar tu PC sin gastar demasiado dinero.

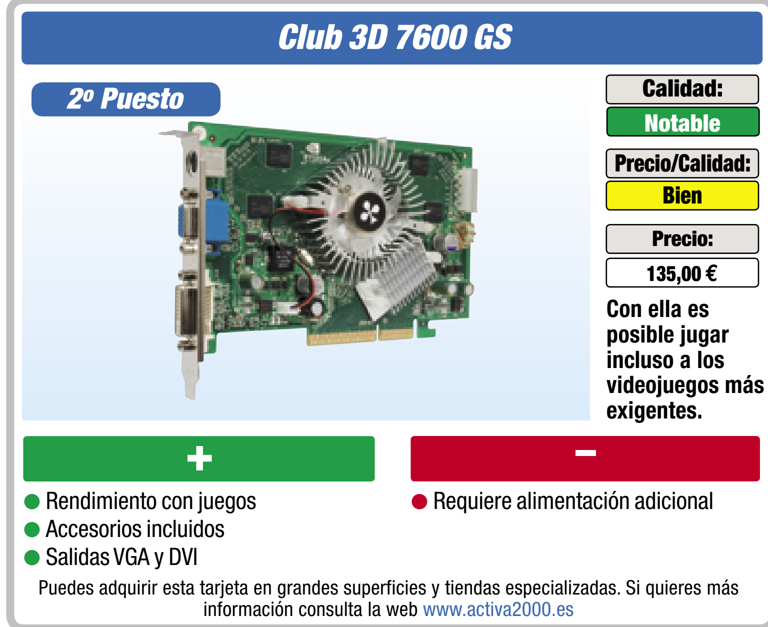
+
- Rendimiento con juegos
- Software y accesorios incluidos
- Salidas VGA y DVI

–
- Requiere alimentación adicional

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web www.gigabyte.com.tw

Club 3D 7600 GS

2º Puesto



Calidad: Notable

Precio/Calidad: Bien

Precio: 135,00 €

Con ella es posible jugar incluso a los videojuegos más exigentes.

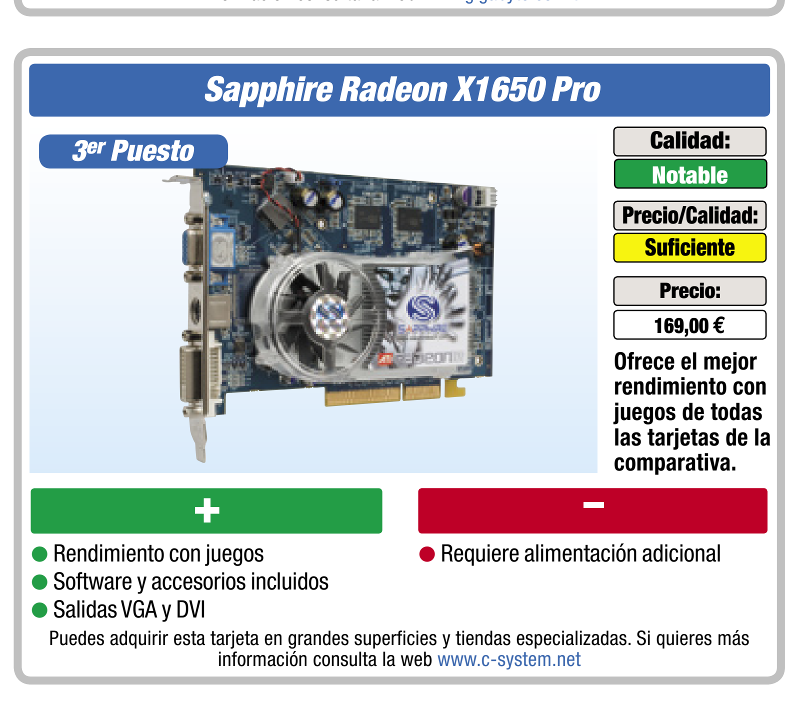
+
- Rendimiento con juegos
- Accesorios incluidos
- Salidas VGA y DVI

–
- Requiere alimentación adicional

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web www.activa2000.es

Sapphire Radeon X1650 Pro

3er Puesto



Calidad: Notable

Precio/Calidad: Suficiente

Precio: 169,00 €

Ofrece el mejor rendimiento con juegos de todas las tarjetas de la comparativa.

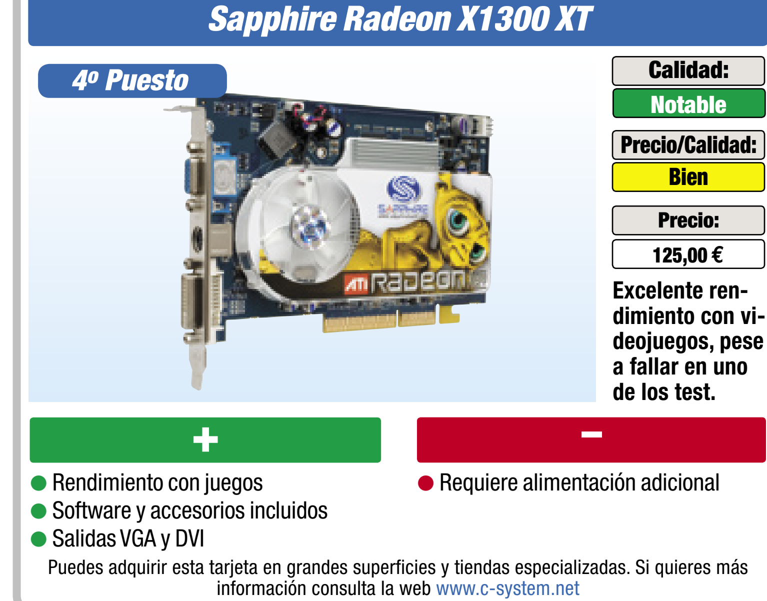
+
- Rendimiento con juegos
- Software y accesorios incluidos
- Salidas VGA y DVI

–
- Requiere alimentación adicional

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web www.c-system.net

Sapphire Radeon X1300 XT

4º Puesto



Calidad: Notable

Precio/Calidad: Bien

Precio: 125,00 €

Excelente rendimiento con videojuegos, pese a fallar en uno de los test.

+
- Rendimiento con juegos
- Software y accesorios incluidos
- Salidas VGA y DVI

–
- Requiere alimentación adicional

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web www.c-system.net

PNY GeForce FX6200

5º Puesto



Calidad: Suficiente

Precio/Calidad: Bien

Precio: 59,50 €

Ofrece un rendimiento "decente" siempre que no seas demasiado exigente.

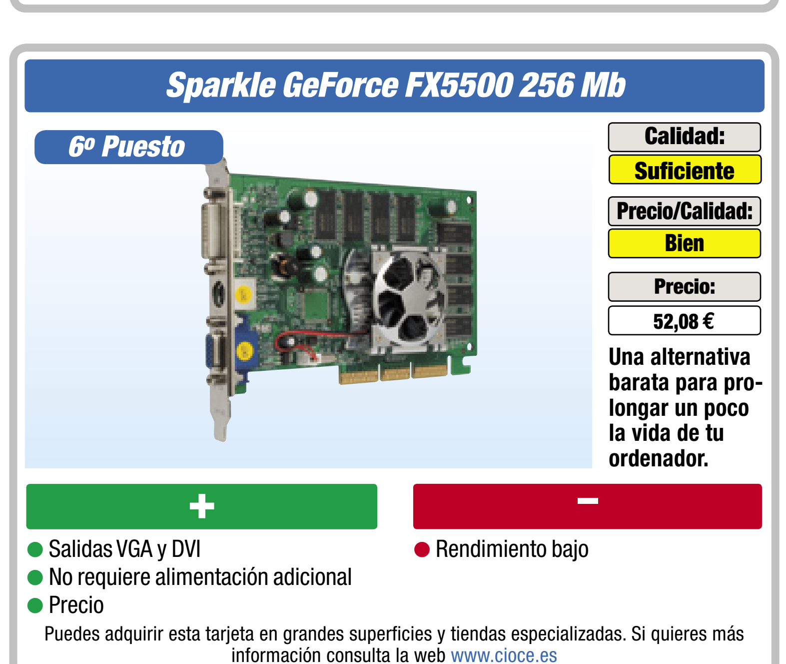
+
- Salidas VGA y DVI
- No requiere alimentación adicional
- Precio

–
- Nada que destacar

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web www.pny.europe.com

Sparkle GeForce FX5500 256 Mb

6º Puesto



Calidad: Suficiente

Precio/Calidad: Bien

Precio: 52,08 €

Una alternativa barata para prolongar un poco la vida de tu ordenador.

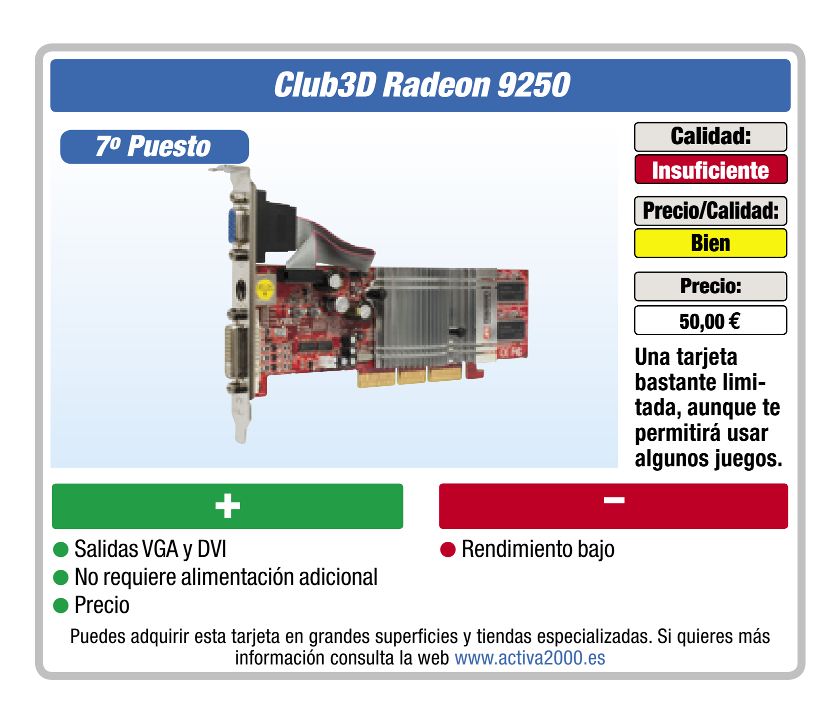
+
- Salidas VGA y DVI
- No requiere alimentación adicional
- Precio

–
- Rendimiento bajo

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web www.cioce.es

Club3D Radeon 9250

7º Puesto



Calidad: Insuficiente

Precio/Calidad: Bien

Precio: 50,00 €

Una tarjeta bastante limitada, aunque te permitirá usar algunos juegos.

+
- Salidas VGA y DVI
- No requiere alimentación adicional
- Precio

–
- Rendimiento bajo

Puedes adquirir esta tarjeta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web www.activa2000.es

Para qué sirven los filtros y los efectos

La mejora en la calidad gráfica de los juegos se basa en la aplicación de una serie de tecnologías en la formación de la imagen que se aprovechan del aumento de la capacidad de proceso de los ordenadores y, sobre todo, del chip gráfico. Casi todas ellas intentan reproducir lo más exactamente posible la realidad, sobre todo en aspectos relacionados con la luz, el movimiento, las texturas, la sensación de profundidad, etcétera.

Todos los años se da un paso más hacia delante en este sentido, de manera que el despliegue de efectos de cualquier juego actual es impresionante. Basta con comprobar el realismo que, por ejemplo, tienen las superficies de agua, la naturalidad con la que se mueve, o cómo se reflejan en ella otros elementos del juego, combinado con el efecto de transparencia para todo lo que esté bajo ella... o las llamas ya no son únicamente una textura más, sino que el "calor" que producen distorsiona la imagen a su alrededor.

Evidentemente, cuanto mayor uso se haga de todos estos elementos, más difícil será para la tarjeta "mover" el juego con fluidez, sobre todo cuando se trabaja en una resolución elevada (a partir de 1.280 por 1.024). En prácticamente todos los juegos es posible determinar cuánto quieres que "pese" la aplicación, definiendo el nivel de detalle. Si tienes una tarjeta poco potente, deberás probar hasta que encuentres el que te permite jugar con fluidez.

También puedes escoger entre aplicar o no algunos filtros que compensan "defectos" en la imagen. Uno de los más conocidos (y longevos) es el antialiasing, a menudo abreviado como "AA". Se encarga de disimular el efecto de "dientes de sierra", que se aprecia cuando se representan líneas en la pantalla (da igual que sean rectas o curvas). Se aprecia sobre todo cuando se usan resoluciones muy bajas. Otro filtrado muy conocido es el anisotrópico, que mejora el detalle de los elementos de la imagen que se encuentran más alejados. Ambos pueden aplicarse con mayor o menor intensidad (2x, 4x, 6x...), mejorando la calidad de la imagen a medida que se incrementa... y aumentando las necesidades de proceso de la tarjeta..

Al igual que antes, lo mejor es que "juegues" con los distintos valores posibles hasta encontrar el equilibrio entre ellos, de manera que entonces puedas jugar a una resolución aceptable, con una buena fluidez y una calidad de imagen "decente". En principio, y sino eres muy exigente, deberías poder jugar a casi cualquier cosa con una resolución de 1.024 x 768... siempre que seas capaz de tolerar algunos dientes de sierra.





A bajas resoluciones puede producirse el efecto de "dientes de sierra" (derecha). Puede suavizarse si se aplica el filtro antialiasing (izquierda).

Consejos prácticos: Así se hace

1 Cómo cambiar tu tarjeta gráfica

Instalar una nueva tarjeta gráfica es un proceso muy sencillo. Sólo tienes que retirar la tapa lateral de la caja de la CPU de tu ordenador y reemplazar la que está pinchada por el nuevo modelo. Posteriormente, al reiniciar el equipo, basta con instalar los drivers del nuevo dispositivo y la tarjeta estará plenamente operativa.

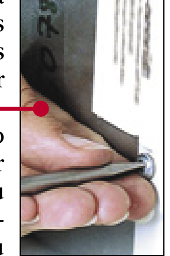
Esto es así siempre que la tarjeta gráfica antigua no esté integrada en la placa base del PC. En este caso, el proceso cambia ligeramente. Por una parte es más sencillo, ya que no hay que desinstalar ninguna tarjeta, solamente pinchar la nueva. Por otra, se puede complicar si el sistema no reconoce el nuevo dispositivo e insiste en utilizar el chip integrado en la placa.

Para solucionar este problema, es necesario acceder al menú de configuración de la BIOS del ordenador. A continuación te explicamos cómo hacerlo. Aunque el *setup* de tu BIOS sea distinto, las líneas generales del procedimiento son muy similares.

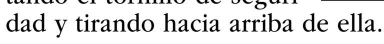
1 Para instalar tu nueva tarjeta gráfica, en primer lugar deberás abrir tu ordenador con un destornillador pero, antes de hacerlo, asegúrate de desenchufar todos los cables que tengas conectados al PC.



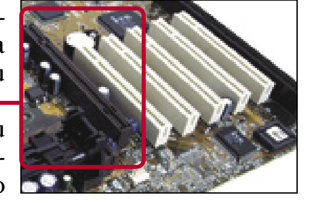
2 Abre ahora tu equipo quitando los tornillos de las carcasas, que protegen la placa base y el resto de componentes internos de tu PC, y retíralas para poder acceder al interior del ordenador.
Es posible que en tu equipo no sea necesario desatornillar las carcasas para acceder a su interior, en este caso sigue entonces las instrucciones de su manual para abrirlo.



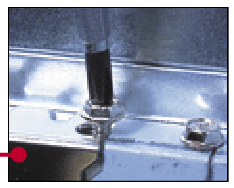
3 Localiza tu vieja tarjeta gráfica (podrás reconocerla fijándote en su enchufe de 15 conectores)
y retírala, con cuidado, quitando el tornillo de seguridad y tirando hacia arriba de ella.



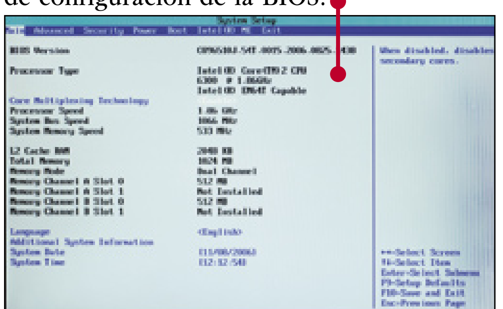
4 A continuación busca la ranura AGP de tu placa base y pincha ahí tu nueva tarjeta gráfica. Para hacerlo será suficiente con introducirla y presionarla ligeramente con tus dedos.



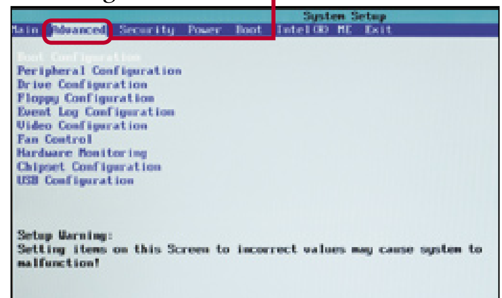
5 Cuando tengas enchufada tu nueva tarjeta (y después de colocar el tornillo que la fijará a la estructura de tu torre) ya puedes volver a cerrar tu ordenador colocando y fijando de nuevo las carcasas laterales y conectando a contiuación todos los cables que retiraste antes de abrir el equipo.



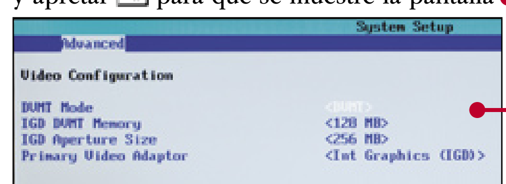
6 Una vez que hayas instalado físicamente la tarjeta, enciende el ordenador. Mantén presionada la tecla F2 o Supr (depende del ordenador que tengas) para acceder al menú de configuración de la BIOS:



7 Aprieta una vez la tecla → para acceder al siguiente menú:



8 En muchas BIOS, ahora deberías seleccionar Peripheral Configuration (Peripheral Configuration). En este caso debes resaltar la línea Video Configuration (Video Configuration) y apretar Enter para que se muestre la pantalla



9 Como puedes comprobar, el PC puede estar configurado para usar siempre la tarjeta integrada en la placa base (Int Graphics (IGD)): Primary Video Adaptor <Int Graphics (IGD)>. Para modificarlo, usa los cursores para ponerte sobre dicha línea y presiona Enter.

10 Ahora se mostrará el menú con el que podrás elegir tu tarjeta grafica.



En él aparecen varias alternativas distintas. La que debes escoger es, en principio, la que hace que se use siempre la tarjeta conectada en el puerto AGP: Ext AGP

11 Sin embargo, parece mucho más práctico escoger la entrada Auto. Con esta configuración, el sistema detecta de forma automática si hay algún dispositivo pinchado en la ranura AGP, y lo utiliza por defecto. Si no encuentra nada, el sistema arranca empleando el chip gráfico integrado.

12 Pulsa la tecla Enter para seleccionar la opción de reconocimiento automático

Auto
Int Graphics (IGD)
Ext PCIE Graphics (PEG)
Ext PCI Graphics

Posteriormente, y si no quieres realizar ningún ajuste más en la configuración de la BIOS, aprieta la tecla F10. Cuando aparezca la ventana ,



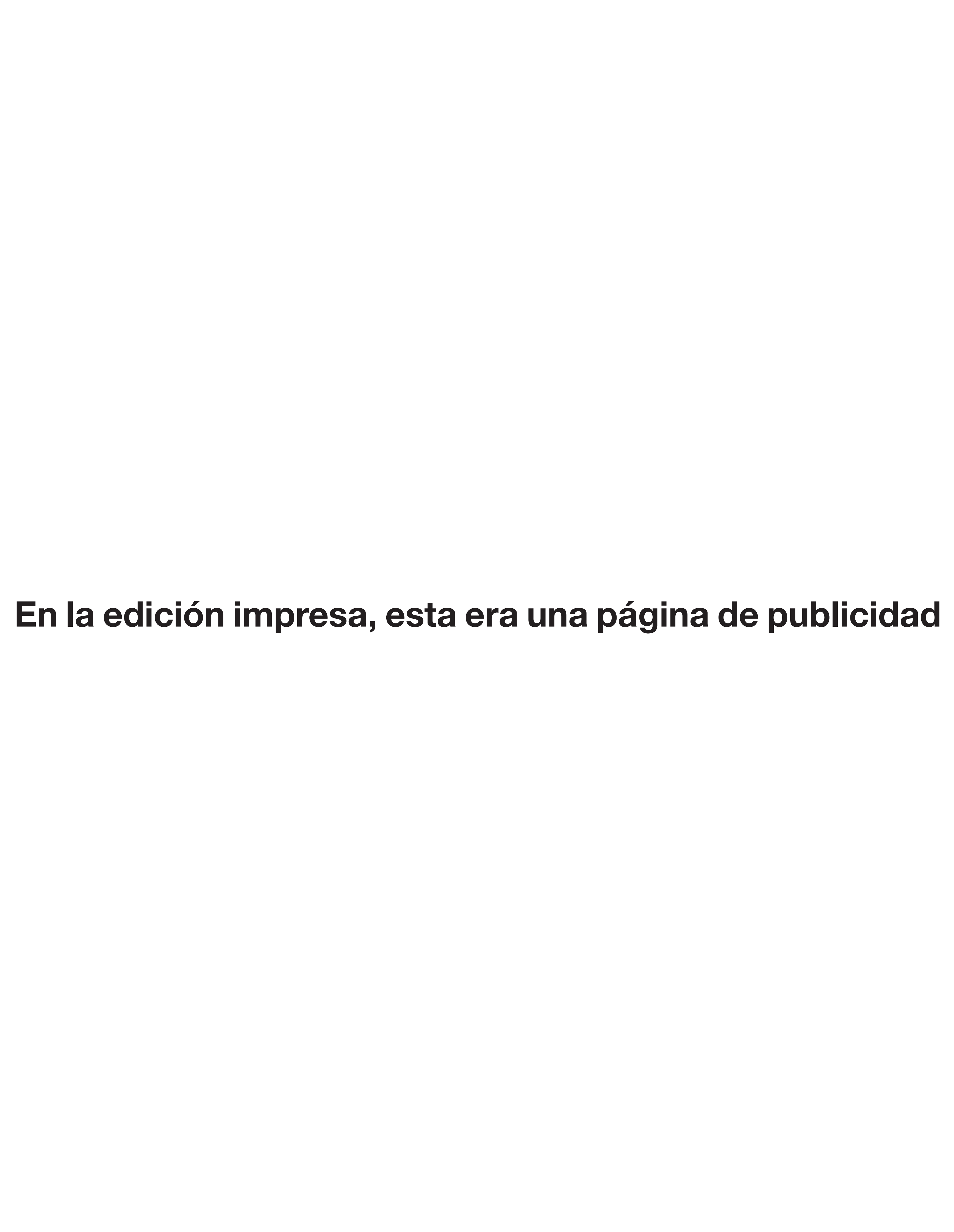
aprieta la tecla Y para que se guarden todos los cambios y vuelva a iniciarse el ciclo de encendido del ordenador.

Mi opinión



Carlos Díaz
redactor del test

No soy lo que se dice un "jugón". Estoy totalmente enganchado a las sucesivas versiones anuales de sendos juegos, uno del género de estrategia por turnos y otro de simulación deportiva (no, no hay premio para el que los adivine, lo siento), y poco más. De manera que no pierdo el sueño por cosas como fps o similares. Eso sí, como algo sí que juego, tengo una tarjeta gráfica decentita pinchada en mi ordenador que me compré hace tres años (que me da de sobra para todo lo que hago). Una tarjeta AGP, por supuesto. ¿Para qué quiero más? Cuando tenga que cambiar de ordenador por otros motivos, entonces ya me pasaré a PCIe. Pero no antes. Ni falta que me hace...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
	Baterías mignon (AA)				
1	Sanyo	TH-3U 2500 mAh	Notable	19,99 €	194
2	Energizer	Rechargeable Advanced 2500 mAh	Notable	19,15 €	194
3	Varta	Photo Accu 2500 mAh	Notable	11,32 €	194
	Baterías micro (AAA)				
1	Sanyo	HR-4U 900 mAh	Notable	9,99 €	194
2	Varta	Photo Accu 900 mAh	Notable	12,35 €	194
	Discos duros externos				
1	Seagate	Pushbutton Backup 750 Gb	Notable	919,00 €	211
2	Maxtor	One Touch II Turbo Ed. 1 Tb	Notable	919,00 €	210
3	Iomega	Ultramax Desktop HD	Notable	399,00 €	210
4	Seagate	ST30000XS	Notable	352,00 €	210
	Discos duros externos de red				
1	Iomega	Storecenter Wir. Netw. 1 Tb	Notable	926,84 €	210
2	Freecom	FSG-3 Storage Gateway	Notable	659,00 €	210
3	Maxtor	Shared Storage II	Notable	1.019,00 €	210
4	Trekstor	DataStation mazi z.ul	Bien	199,00 €	210
	Discos duros externos con TV Out				
1	Rimax	TVix 160 GB	Bien	289,00 €	192
2	Conceptronic	Grab'n'Go Media Player	Bien	169,00 €	192
3	Freecom	PC/TV/HiFi HD	Bien	329,00 €	192
4	Woxter	Pocket X-Div 35	Bien	185,00 €	192
	Discos duros internos				
	Discos duros internos IEDE (más de 250 Gb)				
1	Maxtor	6H500R0 Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3500641A	Notable	309,00 €	196
3	Hitachi	Desktar 7K500	Notable	350,00 €	196
4	Samsung	ST 3160021A	Notable	114,90 €	196
	Discos duros internos EIDE (hasta 250 Gb)				
1	Samsung	SP2514N Kit	Notable	94,90 €	196
2	Seagate	ST3250824A	Notable	94,90 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K250	Notable	102,20 €	196
4	Maxtor	6L250P0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
	Discos duros internos SATA (más de 250 Gb)				
1	Maxtor	6H500F0 Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3400633AS	Notable	229,00 €	196
3	Maxtor	6H400F0 Diamond. 11	Notable	237,,00 €	196
4	Western Digital	WD4000KDRTL2	Notable	219,00 €	196
	Discos duros internos SATA (hasta 250 Gb)				
1	Samsung	SP2504C Kit	Notable	97,90 €	196
2	Hitachi	Deskstar T7K250	Notable	97,00 €	196
3	Maxtor	6L250S0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
4	Western Digital	WD2500KSRTL2	Notable	109,00 €	196
	Discos duros internos SATA (10.000 rpm)				
1	Western Digital	WD1500ADFDRTL2	Notable	287,000 €	196
	DVD+R				
1	Emtec	DVD+R 16x	Notable	1,28 €	197
2	Plextor	DVD+R 16x	Notable	0,38 €	197
3	Platinum	DVD+R 4,7Gb Speed 16x	Notable	1,09 €	197

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
	DVD+R Doble capa				
1	TDK	DVD+R85DLEB	Bien	9,95 €	183
2	Ricoh	DVD+R85DLEB	Suficiente	6,87 €	183
3	Maxell	DVD+R Double Layer	Suficiente	8,50 €	183
	DVD-R				
1	Plextor	High Quality 16x Certified	Notable	0,40 €	197
2	Verbatim	Advanced AZO DVD-R	Notable	1,29 €	197
3	Imation	DVD-R 16x	Notable	1,03 €	197
	DVD-R Doble capa				
1	Verbatim	Dual Layer DVD-R 8,5 Gb 4x	Bien	6,99 €	183
	Equipos multifunción				
1	Brother	MFC-640CW	Bien	259,00 €	209
2	HP	Photosmart 2610	Bien	269,00 €	181
3	Brother	MFC-5840CN	Bien	229,00 €	187
4	Brother	MFC-425CN	Bien	179,00 €	209
5	Brother	MFC-620CN	Bien	Descatalog.	187
	Escáneres				
1	Logitech	C. Desk. S510 Media Remote	Notable	89,99 €	211
2	Rainbow	Lux Slim Desktop	Notable	45,95 €	211
3	NGS	Synergy Set	Notable	56,00 €	211
4	Zaapa	Wireless Office Keyb/Mouse	Bien	32,86 €	211
5	Microsoft	Wireless Opt. Desk. 2000	Bien	59,90 €	211
6	Creative	Desktop Wireless 7000	Bien	36,00 €	211
	Impresoras de inyección				
1	Epson	Stylus D88	Bien	79,00 €	193
2	HP	Deskjet 5940	Bien	99,00 €	193
3	Canon	Pixma iP 1600	Bien	78,69 €	193
4	Epson	Stylus Photo R220	Bien	99,00 €	193
5	Canon	Pixma iP6210D	Bien	124,48 €	193
	Impresoras de inyección 10x15				
1	HP	Photosmart 475	Notable	199,00 €	205
	Impresoras láser				
1	Lexmark	E120n	Bien	161,64 €	205
2	Canon	LBP 2900	Suficiente	164,00 €	190
3	Lexmark	E-232	Suficiente	140,36€	190
4	Epson	EPL 6200L Advanced	Suficiente	166,00 €	190
	Impresoras láser color				
1	Epson	Aculaser C1100	Notable	494,16 €	208
2	Konica Minolt.	Magicolor 3500W	Notable	381,64 €	208
3	Oki	C3400N	Notable	468,64 €	208
4	Lexmark	C500n	Bien	354,96 €	208
	Media Center				
1	Hundyx	Mega Pc 865 Pro	Bien	1.499,00 €	188
2	HWC	Zeus	Bien	1.390,00 €	188
3	UPI	Media Center Spectra	Bien	1.299,00 €	188
	Memory sticks				
	Memory sticks USB (1.024 Mb)				
1	Kingston	Data Traveler Elite 1 Gb	Notable	165,88 €	170
2	Plextor	PlexFlash USB M. Drive	Notable	129,92 €	170

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Verbatim	Hi-Speed 2.0 1 Gb Store N'Go	Notable	125,00 €	170
	Memory sticks USB (512 Mb)				
1	Plextor	Plex Flash 512 Mb	Bien	69,60 €	170
2	PNY	USB 2.0 Flash Drive 512GB	Bien	45,26 €	170
3	Take MS	Mem Drive 512Mb	Bien	46,00 €	170
	Micro Disco Duro				
1	Imation	Micro Hard Drive 4 Gb	Bien	139,19 €	195
	Ordenadores				
1	Medion	Microstar MD6094	Notable	1.199,00 €	195
2	Medion	KST3200	Notable	849,00 €	202
3	Medion	MD 8800	Bien	999,00 €	188
4	Medion	Pc MT6 Microstar	Bien	999,00 €	175
5	Airis	Signum AG-349SR	Bien	599,00 €	201
6	Foxconn	e-Bot Savant	Bien	330,00 €	183
	Ordenadores portátiles				
1	Acer	Ferrari 5000	Notable	2.399,00 €	210
2	Acer	Travelmate 8100	Bien	2.499,00 €	192
3	Medion	RIM200 Notebook PC	Bien	1.499,00 €	189
4	Asus	Lamborghini	Bien	2.799,00 €	207
5	HP	Pavillion DV 4000	Bien	1.599,00 €	200
6	Dell	Latitude D260	Bien	1.899,00 €	204
7	Dell	Inspiron 9400	Bien	2.199,00 €	199
8	Acer	Travelmate 4650	Bien	1.199,00 €	200
9	Medion	MD96500 FR	Bien	1.379,00 €	185
10	Samsung	X50	Bien	1.899,00 €	177
	Pantallas TFT 17”				
1	Eizo	FlexScan M1700	Notable	270,33 €	206
2	HP	L1740	Notable	429,00 €	206
3	Samsung	SM710N	Notable	229,00 €.	206
4	Dell	E176FP	Notable	230,00 €	206
5	Acer	AL1717AS	Notable	179,00 €	206
	Pantallas TFT 19”				
1	Viewsonic	VX 910	Notable	400,00 €	182
2	Samsung	SyncMaster 930BF	Notable	417,00 €	182
3	Maxdata	Belinea 101902	Notable	399,00 €	182
4	LG Electr.	Flatron L1915S	Notable	319,00 €	182
	Pantallas TFT 17” con sintonizador TV				
1	Sony	MFM-HT-75W	Notable	520,00 €	199
2	LG	Flatron L173ST	Notable	429,00 €	199
3	Airis	MI 22E	Bien	359,00 €	199
	Ratones				
1	Logitech	MX Revolution	Sobresaliente	99,99 €	209
	Regrabadoras de DVD				
1	LG Electr.	GSA-4167B	Notable	54,49 €	186
2	LG Electr.	GSA-4163B	Notable	54,90 €	175
3	NEC	ND-3540A	Notable	54,95 €	186
	Regrabadoras de DVD externas				
1	Sony	DRX-810UL	Notable	141,00 €	198
2	Samsung	SE-W164L	Notable	89,90 €	198

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Routers (Firewalls domésticos)					
1	Asus	WL-500G Deluxe	Bien	107,53 €	194
2	D-Link	DI-624+	Bien	74,50 €	194
3	Netgear	WPN824	Bien	139,90 €	194
4	Linksys	WRT54GS	Bien	109,00 €	194
5	U.S. Robotics	WIreless MaxG 5461	Bien	120,00 €	194
SAIs					
1	Liebert	PSA 500 VA	Bien	130,00 €	178
2	Salicru	SPS 500 MAX	Bien	157,76 €	178
3	Soyntec	Sekury C500	Bien	69,90 €	178
4	MGE	Protection Center 500	Bien	99,00 €	178
5	APC	Back UPS HS 500	Bien	119,99 €	191
Sintonizadoras de televisión					
1	AverMedia	AverTV USB 2.0 Plus	Bien	119,00 €	176
2	Xpert	TV PVR Usb 2.0	Bien	67,00 €	176
3	Pinnacle	PCTV 100E	Bien	89,99 €	176
4	Pinnacle	PCTV 200e	Bien	99,99 €	176
5	Conceptronic	TV USB 2.0 Box	Bien	79,00 €	176
6	ADS	Instant TV PCI+FM	Bien	59,90 €	176
Sintonizadoras TDT Mini USB					
1	Pinnacle	PCTV Hybrid Pro USB	Bien	99,00 €	205
Switches KVM					
1	Aten	CS-1742	Notable	235,00 €	194
2	Aten	CS-1772	Notable	267,00€	194
3	Daxten	Scout Audio 2 Port Kit	Notable	149,64 €	194
4	Adderview	Omega AV02	Bien	140,05 €	194

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Tarjetas de memoria Compact Flash					
1 Gb					
1	Sandisk	Extreme III CF	Sobresaliente	70,00 €	201
2	Lexar	High-Speed Prof CF	Sobresaliente	57,90 €	201
3	Kingston	CF Elit Pro 50x	Sobresaliente	42,92 €	201
4	Kingston	CompactFlash Ultimate	Sobresaliente	58,00 €	201
5	Trascend	TS1GCF80	Notable	29,70 €	201
Tarjetas de memoria Memory Stick					
1 Gb					
1	Sandisk	Memory Stick Pro 1.0GB	Sobresaliente	62,00 €	201
2	Lexar	Gaming Ed MS Pro Duo	Notable	59,90 €	201
3	SanDisk	MS Pro Duo 1.0GB	Notable	62,00 €	201
4	Verbatim	Memory Stick Pro 1GB	Notable	129,00 €	201
5	Transcend	Memory Stick Pro Duo	Notable	42,90 €	201
Tarjetas de memoria MMC/SD					
1 Gb					
1	Sandisk	Extreme III 1.0GB SD	Notable	68,00 €	201
2	Transcend	TS1GSD80	Notable	27,90 €	201
3	Sandisk	SD 1.0GB	Notable	49,00 €	201
4	Kingston	SD MMC Ultimate 133x	Notable	134,00 €	201
5	Lexar	Prof. 133x Speed SD	Notable	65,90 €	201
6	PNY	SD 1GB 133x	Notable	39,90 €	201
7	Kodak	SD Card 1GB	Notable	137,99 €	201
8	Fordox	SD 1GB 133x	Notable	44,00 €	201
9	Take MS	SD HyperSpeed 133x	Notable	27,90 €	201
10	Verbatim	SecureDigital 1GB	Notable	65,00 €	201

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Tarjetas de memoria XD					
1 Gb					
1	Olympus	M-XD1GH	Notable	81,00 €	201
2	Fuji	DPC-H1GB	Bien	77,00 €	201
Tarjetas gráficas					
1	Gigabyte	GeForce 7600 GS	Notable	130,00 €	212
2	Club3D	7600 GS	Notable	135,00 €	212
3	Sapphire	Radeon X1650 Pro	Notable	169,00 €	212
4	Sapphire	Radeon X1300 XT	Notable	125,00 €	212
5	PNY	GeForce 6200	Suficiente	59,90 €	212
6	Sparkle	GeForce FX5500	Suficiente	52,08 €	212
7	Club3D	9250	Insuficiente	50,00 €	212
Teclados y ratones inalámbricos					
1	Genius	W. Twin Touch Luxe Mate	Notable	39,95 €	173
2	Keytronic	Cordless Optical 800 DPI	Notable	39,95 €	173
3	Benq	X730 Wireless dis.BMW	Notable	89,00 €	173
4	iOgear	Wireless RF	Notable	29,90 €	173
6	Logitech	Cordless Desktop Express	Notable	49,90 €	173
Ventiladores PC					
1	Thermaltake	Big Typhoon (CL-P0114)	Notable	40,37 €	185
2	Aerocool	GT-1000	Bien	Descatalog.	185
3	Cooler Master	Hyper 48	Bien	Descatalog.	185
Webcams					
1	NGS	Robbie 2.0	Notable	35,90 €	179
2	Conceptronic	Desk Cam Pro with micro	Bien	29,90 €	179
3	Philips	SPC 700NC	Bien	79,90 €	179



Foto: Grupo Albión / Plantronics. Montaje: Computer Hoy.

Vive Internet

Los temas que se encuentran en la Red son infinitos. Si siempre ocupas tu tiempo del mismo modo, aquí tienes un lista de webs para que cambies tu hábitos de diversión... y de navegación.

Sumario

Internet ha sobrepasado este mes la cifra redonda de los cien millones de páginas web. La cota se ha conseguido después de incorporar 3,5 millones de nuevos sites en el pasado mes de septiembre, según la compañía de medición Netcraft.

Del casi interminable abanico de temas que se abordan en Internet, es indiscutible que el ocio ocupa los primeros puestos en el número de webs consultadas. A la cabeza están los sitios dedicados a los videojuegos, la música y el vídeo digital, pero, aunque estas materias son las principales precursoras del entretenimiento en la Red, no hay que olvidar que en Internet hay cabida para todos y que, en muchas ocasiones, las páginas web son un punto de encuentro para aficionados a disciplinas y temas más "minoritarios".

Para ellos, y para los que tengan gustos más conocidos, hemos seleccionado casi cien direcciones web divididas en seis categorías concretas.

El arte como diversión

Si es extraordinario el cambio tecnológico que nos ha deparado los dos últimos siglos, no menos sorprendente ha sido la evolución de la expresión artística... En Computer Hoy te ofrecemos los mejores recursos sobre arte contemporáneo (listado de directorios especializados, artistas, movimientos, museos...) para que disfrutes de toda una clase de arte contemporáneo.

Trabaja en ONGs

Las nuevas tecnologías, al hacer más pequeño al mundo, nos acercan también a unos problemas y conflictos que hace un tiempo nos hubieran parecido demasiado lejanos. Internet se ha convertido en el instrumento ideal para la expresión del creciente fenómeno del voluntariado.En nuestras páginas encontrarás un amplio directorio de ONGs, información especializada, servicios de voluntariado, ecología, derechos humanos o sanidad... para que descubras y pongas en práctca tu lado más solidario.

La casa del futuro, hoy

Parece que ya podemos recrearnos con las ventajas de las tecnologías y tener una vivienda que haga las cosas por nosotros. Seguro que te has preguntado alguna vez cómo serán las casas del futuro, si el horno se limpiará solo, si la luz se encenderá antes de llegar a casa, o si la calefacción se pondrá y se apagará, aunque estés en la oficina o de vacaciones. Ahora es posible con la domótica. Consulta nuestras direcciones de interés y prepárate para incorporar en tu hogar más comodidades.

Precampaña navideña

Para facilitarte la selección de regalos de cada a diciembre, hemos ido de "shopping" por la Red y hemos escogido aquellas tiendas que por su variedad de productos, su peculiaridad, o su originalidad, te "invitan" a comprar. Hazte una lista detallada de todo lo que buscas y, aunque no salgas de casa, prepara la Visa una vez más.

Curiosos sellos y monedas

"Consérvese esta carta. El sello puede, algún día, ser una curiosidad interesante". Esta afirmación, impresa en las cartas inglesas de mediados del siglo XIX, indican que ya se preveía que la pasión por los sellos sería cuestión de tiempo. Los amantes tanto de la filatelia como de la numismática tienen en la Red un instrumento útil y que, sin duda alguna, se hará imprescindible para completar sus colecciones particulares. Hemos recopilado una selección de las piezas más preciadas de la Red para los locos por los sellos originales y las monedas.

Afición por el modelismo

Las ventas de artículos de modelismo, coleccionismo y juegos electrónicos crecen día a día debido, fundamentalmente, a que los adultos de cierta edad tienen más tiempo libre. ¿Hobby? ¿Juego? ¿Terapia contra el aburrimiento? Los expertos aseguran que, al contrario de lo que pueda parecer, el modelismo es un entretenimiento que a veces se hace arte.

En estas páginas publicamos un buen listado de webs dedicadas al aeromodelismo y radiocontrol para que ocupes tu tiempo libre y, al mismo tiempo, amplíes tu círculo social.



En la Red existen cientos de portales cuyo tema exclusivo es el ocio. www.ociototal.com es uno de los más conocidos.

Modelismo

Barquitos
www.barquitos.com



Página web que tiene a la venta kits de montaje de maquetas de barcos, accesorios para cuadros náuticos (banderas, nudos...) y maquetas.

Ecomodelismo
www.ecomodelismo.com



Tienda online de modelismo y maquetas. Catálogo de productos, novedades, consejos, y servicio de atención al cliente.

Hobby Modelismo
www.hobbymodelismo.es



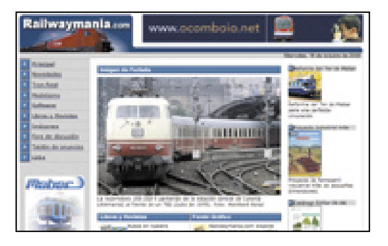
Web especializada en trenes eléctricos, aeromodelismo, maquetas, miniaturas de juegos de estrategia, casas de muñecas, radio control, slot, ...

Modellismo
www.modellismo.eu



Tienda online con más de 15.000 productos, todos ellos relacionados con el modelismo y radiocontrol. Sus contenidos están en inglés.

Railway Manía
www.railwaymania.com



Portal ferroviario para aficionados al montaje de maquetas sobre ferrocarriles. Incluye anuncios, chat, foros de discusión y buscador.

Raramotor.com
www.raramotor.cm



Página web con un apartado especial sobre la construcción de maquetas y circuitos para la conducción de coches de carrera y motos de juguete.

También son webs de modelismo...

www.hobbymar.es	*Planos para la construcción de maquetas de barcos*
www.aeromodelismo.net	*Enlaces, direcciones de clubes de aeromodelismo*
www.vueloinvertido.com	*Tienda de modelismo especializada en helicópteros*
www.modelnitro.com	*Aeromodelismo, automodelismo, maquetas de montaje...*
www.tuhobbyrc.com	*Portal de modelismo radiocontrolado. Artículos y fotos*
www.modelismonaval.com	*Noticias y reportajes sobre el modelismo naval*
www.tiendarc.com	*Venta online de artículos de radiocontrol*
www.formulakit.com	*Tienda especializada en automodelismo*
www.todotrenes.com	*Portal sobre trenes, con mercado de segunda mano*
www.tiendamotorhobby.com	*Venta online de modelismo, trenes y accesorios*
www.games-workshop.es	*Tienda de juegos y hobbies con área de maquetas*

Solidaridad

Enredate.org
www.enredate.org



Espacio de Unicef que promueve la participación de los jóvenes del mundo en la defensa de sus derechos (sanidad, eduación...).

Hazteoir.org
www.hazteoir.org



Portal que “remueve” la conciencia social. Dispone de sección de cartas al director, tienda online y foro para intercambiar impresiones.

Intress
www.intress.org



Intress son las siglas del Instituto de Trabajo Social y Servicios Sociales. ONG dedicada a servicios relacionados con el bienestar social.

IUVE
www.iuve.org



Fundación cristiana que trabaja en el la cooperación al desarrollo del Tercer Mundo. Destacan sus iniciativas promovidas en ambientes universitarios.

www.joves.org
www.joves.org



Jóvenes por la solidaridad y la igualdad. Juegos, noticias, talleres, recursos para jóvenes, foros de debate, apadrinamiento de niños...

Todosida.org
www.todosida.org



Portal con una revista online sobre Sida-VIH y Hepatitis. Publica noticias, y tiene una sección de apoyo para afectados de Sida/VIH y Hepatitis.

...Y además, estas webs de solidaridad

www.fundacionluisvives.org	*Fundación que protege a los más desfavorecidos*
www.cronicasocial.com	*Diario digital de Información social*
www.unicef.es	*Agencia de Naciones Unidas que vela por la infancia*
www.verdes.es	*Página web de esta asociación ecologista*
www.stop-pedofilia.com	*Portal dedicado a la denuncia de abuso a menores*
www.voluntariado.net	*Portal con links de interés para convertirse en voluntario*
www.cibersociedad.net	*Las tecnologías de la información al servicio de la sociedad*
www.gruposos.com	*Aportaciones benéficas realizadas por grandes compañías*
www.acosomoral.org	*Sobre el problema del acoso escolar y laboral*
www.hombresigualdad.com	*Lucha por el respeto y la igualdad de sexos*
www.eduso.net	*Portal dedicado a la eduación social*

Arte

1arte.com
www.1arte.com



Esta web muestra trabajos e informaciones de diferentes artistas, clasificados según su especialidad. Además ofrece un listado de galerías.

Ars Latino
www.arslatino.com



Este portal tiene reseñas bibliográficas de artistas, enlaces con museos y galerías, y una tienda online con obras de diversos formatos.

Arteinversión
www.arteinversion.com



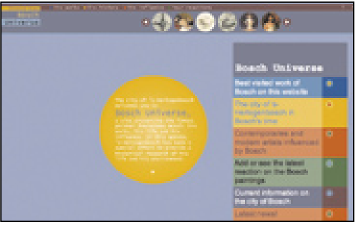
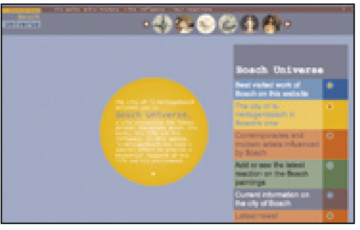
Este portal presta servicios a artistas, profesionales del sector y público en general sobre el mundo de la compra y venta de arte.

Cézanne
www.cezanne.com



En francés e inglés, esta web muestra pinturas, litografías y aguafuertes, junto a textos informativos de cada obra de Paul Cézanne.

El Bosco
www.boschuniverse.org

En esta página monográfica es posible encontrar todo lo relativo a la trayectoria de El Bosco: trabajos, biografía, influencias, imágenes y mucho más.

Picasso
www.tamu.edu/mocl/picasso



Página dedicada a uno de los grandes artistas del siglo XX. Contiene información sobre su vida, obras, libros... Dispone de un buscador avanzado.

Otras webs de arte

www.articuarius.com	Compraventa de piezas de arte
www.artcyclopedia.com	Información sobre movimientos y técnicas artísticas
www.mediatecaonline.net	Centro de documentación de la Fundación La Caixa
www.artmuseum.net	Buscador de páginas sobre arte
www.vangoghgauguin.com	La obra de estos artistas en dibujos animados
www.libroarte.com	Librería online de arte
www.artsbib.com	Información sobre museos y catálogo de exposiciones
www.seacex.com	Proyecto cultural dependiente de la Administración
www.elcultural.es	Suplemento cultural del periódico El Mundo
www.arteyparte.com	Revista online de información artística
www.abc.es/cultural	Revista cultural del periódico ABC

Domótica

Casadomo
www.casasomo.com



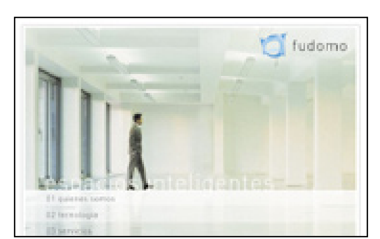
Casadomo.com es un portal dedicado a la domótica y al hogar digital. Publica noticias, artículos, entrevistas, enlaces y tiene un diccionario.

Domótica viva
www.domoticaviva.com



Página web de ingenieria domótica y de construcción de edificios inteligentes. Contratación de instaladores, tienda online, noticias y foros.

Fudomo
www.fudomo.com



Fudomo es una empresa que ofrece un gran número de los servicios básicos para la implantación de sistemas de domótica en viviendas.

Lacasadelfutuuro
www.lacasadelfuturo.com



Página web de la empresa Millenium Technologies. En ella es posible pedir presupuesto para implantar en el hogar un sistema domótico.

Maxdomo
www.maxdomo.com



Esta página web comercializa todos los sistemas necesarios para hacer del hogar una casa inteligente. Con servicio de newsletter.

Mundo hogar
www.mundohogar.com



Portal del grupo Iberdrola que dispone de una tienda online en la que es posible adquirir artículos de domótica para hacer más confortable la casa.

Más direcciones de webs de domótica

www.guia-domotica.com	Domótica al servicio de personas discapacitadas
www.tecnociencia.es	Revista dedicada a las nuevas tecnologías en el hogar
www.domolandia.com	Electrodomésticos "inteligentes" para la limpieza
www.superinventos.com	Sistema de vigilancia y seguridad a distancia
www.virtual-formac.com	Titulación en materias de domótica y casas del futuro
www.homesystems.es	Empresa dedicada a la venta de artículos de domótica
www.ingenia.es	Servicios informáticos aplicados al hogar
www.domotium.com	Instalacion, proyectos, instalaciones domoticas, cine en casa
www.domodesk.com	Amplia gama de productos de domótica a la venta online
www.iberfutura.es	Tienda online de electrónica fácil, robótica y domótica
www.robotiker.com	Revista de tecnología con tendencias actuales y futuras

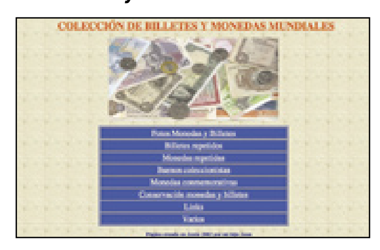
Numismática y filatelia

AENP
www.aenp.org



Se trata de la página de la Asociación Española de Numismática Profesional. En ella hay noticias de interés y direcciones de referencia.

Billetesymonedas
www.billetesymonedas.net



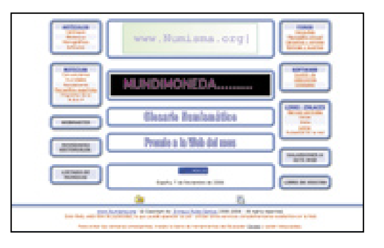
Colección de billetes y monedas del mundo. Incluye imágenes de los cinco continentes. Sección de intercambio de mercancía y enlaces.

Coleccionas.com
www.coleccionas.com



Portal para el coleccionista de euros, con todas las monedas actualizadas incluidas las conmemorativas de todos los países.

Numisma.org
www.numisma.org



Contiene glosario, foros y artículos sobre numismática, tablón de anuncios para vender e intercambiar monedas, o bien solicitar información.

Más webs de numismática y filatelia

www.tesorillo.com	Numismática e historia de la Roma antigua
www.mundimoneda.com	Monedas españolas, argentinas, chilenas y eslovenas
www.notofilia.com	Colección virtual de billetes de Colombia y Estados Unidos
www.numisflores.com	Venta de monedas, billetes y accesorios
www.numagb.com	Compra-venta al por mayor e información sobre monedas
www.filatelia.ameniza.com	Compra, venta e intercambio de monedas
www.filabell.net	Fichas técnicas sobre el estado de conservación de los sellos
www.numismaticamramos.com	Coleccionismo de monedas, billetes y medallas. Venta online
www.catalogoeuro.net	Catálogo numismático del euro. Fotografías, datos y precios
www.euroswapper.com	Intercambio de monedas euro de los países de la UE
www.euromint.net	Casas de Moneda medievales y modernas

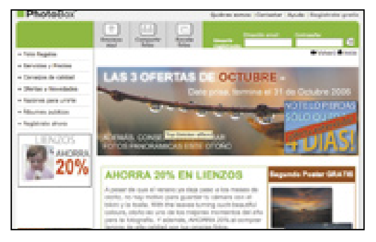
Regalos

Artgaudi.com
www.artgaudi.com



Venta online de artículos de joyería, objetos de cerámica y adornos, todos inspirados en la obra de Gaudí. Catálogo de productos a la venta.

Photobox.es
www.photobox.es



¿Quieres hacer un regalo original para tus amigos? PhotoBox comercializa regalos personalizados con tu foto. Ahora 15 copias gratis por sólo registrarte.

Sorpresas.com
www.sorpresas.com



Empresa dedicada al envío de regalos, flores, licores, novedades... Y para los más originales, contratación de serenatas, entre otras actuaciones.

Regals.net
www.regals.net



Tienda online de productos para toda la familia (bebés, niños, jóvenes, padres, abuelos...). Dispone de catálogo de productos e información.

Otros links donde adquirir regalos

www.alabastrosantonio.com	Fabricación y exportación de figuras realizadas en alabastro
http://reedco.com.mx	Artículos artesanales convertidos en artículos para regalar
www.artjova.com	Incienso natural y quemadores. Esculturas y jarrones
www.dhitelfon.com	Tienda online de teléfonos móviles y accesorios para regalar
http://fiorinet.com	Venta de flores con mensajes
www.floreria.us	Envío de flores a Argentina, Colombia, Chile, E.E.U.U...
www.foneli.com	Productos exclusivos de Warner, Simpson, South Park, etc.
www.futuraflores.com	Envío de flores y regalos desde cualquier parte del mundo
www.relojesdiseno.com	Venta online de exclusivos diseños de relojes
www.rosas1a.com	Envío de rosas y flores
www.trofeusvalles.com	Fabricante de trofeos, medallas, placas y otros artículos

Democracy Player 0.9.1

1 Visualiza la televisión en Internet

Cada día se abren más puertas en Internet. Si hace pocos años acceder a cualquier tipo de vídeo online en la Red era casi una odisea, la aparición de algunos servicios (como YouTube, Google Vídeo) y, sobre todo, la facilidad para crear blogs y páginas personales con las nuevas herramientas, ha puesto en nuestras manos nuevas formas de acceder a todo tipo de contenido multimedia.

Y entre todas esas opciones también se encuentra la televisión en Internet, un servicio online u offline desde el que acceder a cientos, e incluso miles de canales temáticos. Para facilitar la tarea, Democracy dispone de un reproductor que organiza el acceso a una enorme variedad de canales y facilita la descarga y visualización de cualquier información que pueda ser de tu interés.

1 Una vez que descargues la aplicación de la página →① y la hayas instalado en tu ordenador, te encontrarás con un acceso directo en tu Escritorio●.

Como siempre, haz doble click sobre él para iniciar la aplicación.

2 El primer paso es configurar una serie de sencillos parámetros. Si quieres que Democracy se inicie nada más encender el ordenador, activa la opción●.

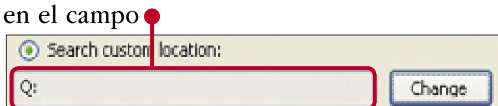
Would you like to run Democracy on startup?
Yes
No

Haz click en [Next >]. Una de las opciones de la aplicación te permite gestionar los archivos de vídeo de tu disco duro. En la siguiente ventana, haz click en [Yes]. Y escoge● para definir una localización donde buscar los archivos en el campo●

Restrict to all my personal files.
Search custom location:

y pulsa [Search] para iniciar la búsqueda.

3 Se iniciará el proceso de búsqueda de archivos, que llevará un par de minutos, aunque siempre en función del tamaño de tu disco duro y del número de archivos de vídeo que almacenes en él●.

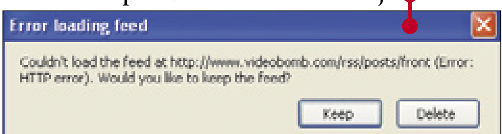


Cuando termine podrás ver el número de vídeos encontrados●.

Searching for Videos
155 videos found

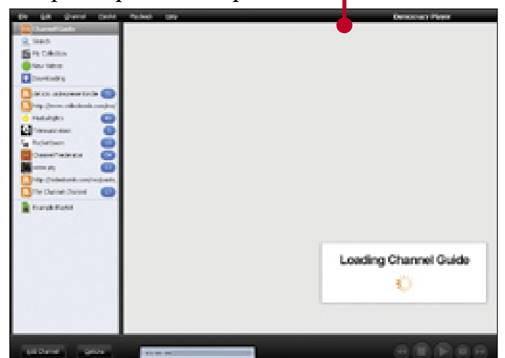
Haz click en el botón [Next >] para continuar y luego en [Finish] para ya terminar la configuración inicial.

4 En cuanto se inicie de nuevo la aplicación, y siempre que tengas una conexión a Internet activa, se comprobarán los enlaces predefinidos a los vídeos y sitios de descarga gestionados por Democracy. Si alguno de ellos no está disponible verás el mensaje●.



Haz click en el botón [Keep] para mantener el *feed* (enlace) en tu lista de vínculos y así poder revisarlos posteriormente.

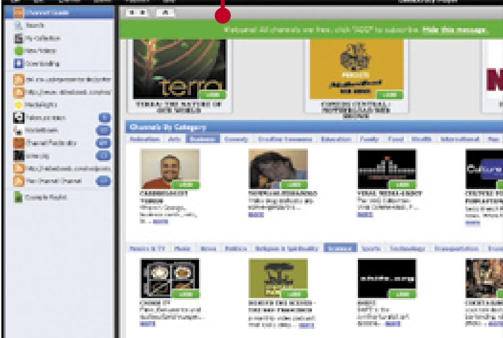
5 Poco después podrás acceder a la interfaz principal de la aplicación●.



Dirígete al menú de la sección izquierda de la ventana● y selecciona una de sus entradas, por ejemplo [Channel Guide], para ver la lista de canales de TV a los que tienes acceso.



6 La información aparecerá en el marco principal de la interfaz●.



Selecciona un tema para acceder a los canales correspondientes, por ejemplo [Comedy], y podrás ver todas las opciones que tienes a tu disposición●.

Para acceder al contenido de cualquier canal tienes que suscribirte a su contenido, pero es un proceso realmente sencillo. Sólo tienes que localizarlo en las miniaturas● y pulsar sobre el botón [+ADD].



7 Nada más pulsarlo aparecerá en la lista de *feeds* a los que estás suscrito, en el marco izquierdo de la ventana●. Haz click en él para ver los contenidos y tendrás acceso a todos los vídeos que te ofrece●.

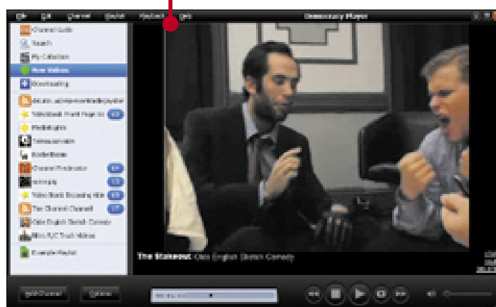




8 Cuando localices el que te interesa, haz click sobre él para ver su información, como el tamaño y el tipo de archivo, y pulsa● para comenzar la descarga, cuya evolución podrás seguir en el campo●.

SHARE IT
STAR IT

9 En cuanto termine la descarga haz click en [New Videos] y verás el vídeo que has descargado. Pulsa sobre el botón● para que comience así la reproducción y podrás ver el vídeo que acabas de descargar en tu ordenador:●.





Dirección online

→① www.getdemocracy.com

Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo en bytes.

Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	7 Beta 3	www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/
Mozilla Firefox	1.5.0.6 / 2.0 b2	www.mozilla.org/products/firefox/
RealOne Player	10.5.2	www.real.com/player/
Quicktime	7.1	www.apple.com/quicktime/
Flash Player	9.0.16	www.macromedia.com/software
Adobe Reader	7.0.8	www.adobe.com/products

TV en la Red

Democracy Player 0.9.1



Esta aplicación permite reproducir cualquier vídeo, online u offline. Con ella se puede conectar a un servicio de vídeo y TV online, y descargar también cualquier información del canal que sea de interés, ya sea música, noticias, deportes...
www.getdemocracy.com

Tamaño: **19,1 Mb** | Idioma: **inglés** | **Freeware**

Descarga elementos de una web

GetWebPics Professional 2.8



Con este programa se puede descargar cualquier imagen, vídeo, fondos de Escritorio, animación flash e incluso vídeos y música que aparezcan en una página web. GetWebPics permite gestionar todos estos elementos, y además también facilita su descarga.
www.photoactions.com/gwp

Tamaño: **3,1 Mb** | Idioma: **inglés** | **Shareware; 14,95 $**

Descargas P2P

eMule++



Este prograama es una modificación del cliente de descargas P2P eMule, que mejora algunas de las prestaciones que ofrece la aplicación original. Entre sus características se encuentra la estabilidad del proceso de descarga, o la rapidez de acceso a los archivos.
www.emuleplusplus.de

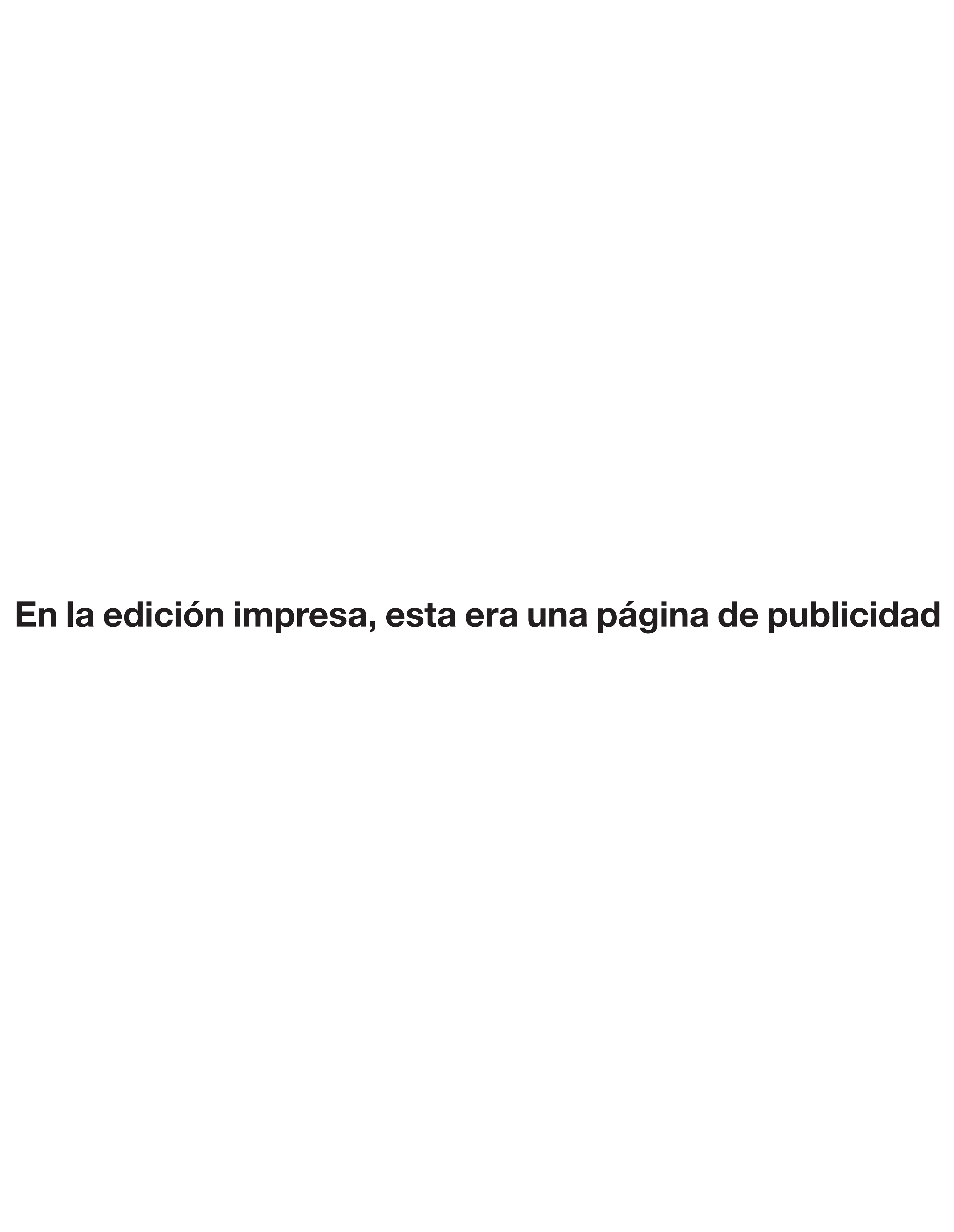
Tamaño: **2,3 Mb** | Idioma: **español** | **GPL**

Tarifas ADSL y cable



En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado de banda ancha, y puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 6 de Noviembre de 2006.

Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Telefono	Alta	cuota	Observaciones
Acens	ADSL Profesional	1.024/300 Kbps	www.acens.com	902 901 020	Gratis	46,28 €	• Una IP fija. Dominio propio. Router incluido. • Instalación no incluida. • Permanencia mínima de tres meses. • Sujeto a disponibilidad geográfica.
Acens	ADSL Profesional	7.296/640 Kbps	www.acens.com	902 901 020	Gratis	116,00 €	• Una IP fija. Dominio propio. • Router incluido. Instalación no incluida. • Permanencia mínima tres meses. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Arrakis	ADSL + llamadas 24 h	1.024/300 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	42,34 €	• Módem gratis. Router + 92,80 €. Antivirus de correo. • Tarifa plana en llamadas locales y nacionales. • 115,42 € instalación y puesta en marcha. • Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €
Arrakis	Estándar ADSL 8 Mb	8.192/512 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	173,94 €	• Router + 92,80 €. Instalación 115,42 €. • Antivirus de correo. Subdominio de web. • Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €
Arsys	ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	www.arsys.es	902 115 530	Gratis	115,88 €	• Tarifa plana. Módem o router gratuito. • Una IP fija. Kit autoinstalable.
Euphony	ADSL 4 Mb + llamadas	4.096/512 Kbps	www.euphony.es	902 01 01 92	Gratis	32,36 €	• Router gratuito. Llamadas nacionales gratis las 24 h. • Gastos envío + 17,40 € • Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Idecnet	ADSL 1 Mb	1.024/640 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	48,66 €	• Módem o router en regimen de cesión. • Antispam+antivirus. 500 minutos/mes llamadas • Compromiso un año permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Ono	ONO Banda Ancha 24 h	4.096/150 Kbps	www.ono.es	1400	Gratis	40,60 €	• Sujeto a disponibilidad geográfica.Tarifa plana 24h. • Compromiso de un año permanencia
OpenForYou	ADSL 1024	1.024/300 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	34,74 €	• Tarifa plana 24h.20 cuentas correo. 50 Mb web. • Panel control (gestión web + correo), Web creator, bases de datos. • Dominio propio por 11,55 al año • Precios sujetos a disponibilidad geográfica. Contrato mínimo de un mes.
OpenForYou	ADSL 7296	7.296/640 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	127,54 €	• Tarifa plana 24h. 50 cuentas correo. 100 Mb web. • Panel control (gestión web + correo), Web creator, Bases de datos. • Dominio propio por 11,55 al año • Precios sujetos a disponibilidad geográfica. Contrato mínimo de un mes.
Superbanda	Minitel ADSL 1Mb	1.024/300 Kbps	www.superbanda.net	1674	Gratis	23,14 €	• Promoción válida hasta el 1 de enero. • Tres primeras cuotas 10,38 €. • Llamadas nacionales. Sujeto a disponibilidad geográfica
Superbanda	Premium 4Mb ADSL	4.096/512 Kbps	www.superbanda.net	1674	Gratis	32,42 €	• Módem o router no incluido. Llamadas Locales, Provinciales y Nacionales. • Sujeto a disponibilidad geográfica
Tele2	Plan ADSL Local	1.024/300 Kbps	www.tele2.es	800 760 740	Gratis	31,20 €	• Tres primeras cuotas 19,60 €. Router incluido. • Router WiFi gratuito para altas on-line. • Llamadas locales gratuitas. • Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año permanencia
Tele2	Línea Tele2 ADSL	20.480 / 512 Kbps	www.tele2.es	800 760 740	Gratis	46,28 €	• Promoción válida hasta el 30/11. Tres primeras cuotas 34,68 €. • Router ADSL gratis. • Llamadas a fijos dentro de España incluidas en la cuota mensual. • Sujeto a disponibilidad geográfica. Permanencia mínima un año.
Telecable	Pack 3 Básico	640/128 Kbps	www.telecable.com	900 222 111	Gratis	56,26 €	• Promoción válida hasta el 31/12/06. Línea de teléfono. • Seis meses de permanencia. • 300 min de llamadas locales y provinciales durante dos meses
Telecable	Pack 3 Avanzado	2.048/320 Kbps	www.telecable.com	900 222 111	Gratis	75,11 €	• Promoción válida hasta el 31/12/06. Principal TV. • Llamadas nacionales gratuitas durante dos meses. • Seis meses permanencia.
Ya	ADSL 1Mb + llamadas	1.024/300 Kbps	www.ya.com	902 903 633	Gratis	23,14 €	• Oferta válida hasta el 27/11. Llamadas locales y nacionales gratis 24h. • Router cuatro puertos gratuito. • Sujeto a disponibilidad geográfica. • Contrato permanencia un año
Ya	ADSL Hasta 20Mb + llamadas	20.480/1.024 Kbps	www.ya.com	902 903 633	Gratis	34,74 €	• Oferta válida hasta el 27/11. Router WiFi gratuito. • Llamadas nacionales gratis 24h. • Bono de 15 minutos/mes a móviles durante el primer año. • Sujeto a disponibilidad geográfica. Contrato permanencia un año


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Brillo
Es el valor que indica la claridad de un píxel en una foto. Como cada uno de estos píxeles se compone de tres valores para los colores rojo, verde y azul, el brillo se computa como la media entre los tres valores.

Canales de color
Cada uno de los píxeles que forma la imagen está dividido en cuatro canales de color. Uno para el rojo, otro para el azul, otro para el verde, y por último otro para el canal alfa. Este último es el encargado de dar sensación de transparencia. Al mezclar todos estos canales se obtiene como resultado la imagen.

Histograma
Es la representación gráfica del número de tonos claros y oscuros que hay en una foto. El histograma sirve como ayuda para ver si se debe compensar un exceso de tonos oscuros o demasiada luz en una fotografía, aunque no sea aparente a la vista.

RGB
Se trata de uno de los sistemas para la formación del color en la imagen digital, que mezcla los tres colores primarios, rojo, verde y Azul (Red, Green, Blue) para conseguir las tonalidades.

Saturación
Es el nivel de color de un píxel o de una imagen al completo. Una saturación de color del 0% produce una imagen sin color alguno, es decir, en escala de grises. Una saturación del 100% generalmente no permite reconocer la imagen original.

Píxel
Un píxel es el elemento más pequeño con el que representar información visual en pantalla. Es un único punto que puede mostrar cualquiera de los más de 16 millones de colores del espectro visible.

El "toque" mágico

Si las cosas no son siempre tal y como quisieras, los programas de edición fotográfica te ayudarán a convertirlas en aquello que imaginas. Descubre cómo funcionan y cámbialo todo a tu gusto.

Sumario

Ver tu figura más estilizada, "recomponer" esa mala cara de permanentes ojeras, borrar de la fotografía a esa persona que ya no quieres ver, o retratarte en lugares y junto a personas que nunca has conocido, son algunas de las posibilidades que te ofrecen los programas de edición de imagen.

Con todo esto, no es extraño que en más de una ocasión te hayas preguntado si resultaría muy complicado hacer esos retoques para acercar más la realidad a tus deseos.

Si te propones aplicar alguno de estos cambios debes saber que el trabajo con estas aplicaciones requiere un conocimiento previo de los principios básicos sobre imagen digital, así como de las funciones y herramientas con las que cuenta. Esto te abrirá la puerta, pero además, para conseguir un buen resultado, necesitarás armarte de paciencia y dedicarle tiempo porque se trata de un trabajo de precisión y detalle.

Aún así no te desanimes, ya que, en cuanto aprendas a utilizar las herramientas, poco a poco te las arreglarás para conseguir el efecto que buscas. Casi casi, la única limitación que tienen estos programas es tu habilidad con el ratón y el camino que guíe tu imaginación.

...Y si te falta tiempo

tampoco te preocupes. El interés que despierta la fotografía digital ha fomentado que muchas empresas diseñen programas con los que puedes retocar tus fotos casi de forma automática. Entre ellos Adobe Photoshop Elements 5.0, o Microsoft Digital Image Suite 2006. De un modo bastante sencillo puedes hacer cambios y aplicar efectos en las fotografías, y mejorar los valores de luminosidad y color para mejorar su calidad.

Te mostramos cuáles son las herramientas más comunes en este tipo de programas, y te proponemos un ejercicio para que aprendas a utilizarlas.




Con Digital Image Suite 2006 es posible eliminar elementos de una fotografía rápidamente, con unos sencillos pasos.

De la A a la Z: Retoque de imagen

A Menú principal

Aunque esta ventana corresponde al programa Adobe Photoshop CS, en el margen superior de la mayoría de estas aplicaciones se encuentran las herramientas que ofrece el programa. Al pulsar sobre cada una se despliega un menú contextual con distintas funciones .



B Área de trabajo

Cada una de las imágenes o fotografías se sitúa dentro de un área de trabajo del mismo modo que si se tratase de un lienzo de dibujo. Sobre este área se pueden superponer nuevas capas (imitando el proceso manual realizado con el papel "cebolla"), y añadir así nuevos elementos, tales como objetos, colores de relleno, o texto.

En su margen superior está la barra de título que muestra el nombre del archivo, el formato, y algún dato adicional, como el tamaño del archivo o el zoom.

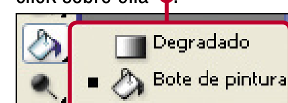
En sus márgenes laterales se pueden mostrar las reglas de dibujo que sirven de referencia al usuario para hacer mediciones con exactitud y dibujar y colocar los diferentes elementos con mayor precisión.

C Barra de herramientas

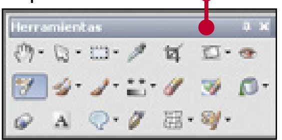
En esta barra se encuentran las herramientas principales que permiten manipular las imágenes para seleccionarlas, moverlas, rellenar de color, añadir texto u otros objetos o formas, etc. Al situar el cursor sobre cada uno de los botones se muestra un mensaje con el nombre y el método abreviado de teclado para acceder con mayor rapidez a cada una de estas herramientas.



Si en uno de los márgenes del botón aparece un icono con forma de punta de flecha indica que existen más herramientas ocultas que puedes mostrar si haces click sobre ella.

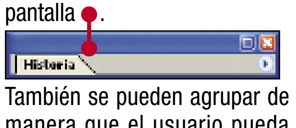


Según la aplicación de que se trate, en algunos casos para activarla es necesario hacer click sobre ella. Con algunos programas (como Corel Paint Shop Pro XI, PhotoImpact) se puede configurar su tamaño y hacerla más ancha y orientarla en posición horizontal.



D Paletas de herramientas

En la mayoría de los programas de edición de imagen las herramientas están organizadas en pequeñas ventanas (paletas). El usuario puede mostrarlas o no en pantalla según las necesite, y que de este modo no se sature el área de trabajo. Al igual que ocurre con las ventanas de Windows, se pueden minimizar para que ocupen menos espacio de modo que sólo quede una pequeña barra visible en la pantalla .



También se pueden agrupar de manera que el usuario pueda acceder a aquella que le interese pulsando en la pestaña correspondiente .

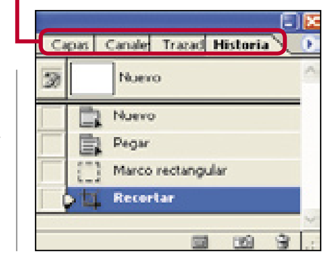
E Barra de propiedades

Cada vez que se selecciona un botón de la paleta de herramientas, aparece un nuevo menú de propiedades debajo de la barra de menús, y muestra las funciones y parámetros de configuración posibles de cada una de ellas. Su contenido varía en función de la herramienta que se seleccione en la barra.



F Barra de estado

En la parte inferior de la ventana principal hay una barra de información. Indica el tamaño de la imagen, zoom, así como la utilidad de cada una de las herramientas cuando se hace click sobre ella.



Principales programas de retoque de imagen

Adobe Photoshop CS2	Shareware	www.adobe.es
Adobe Photoshop Elements 5.0	Shareware	www.adobe.es
Corel Paint Shop Pro XI	Shareware	www.corel.es
Digital Image Suite 2006	Shareware	www.microsoft.es
The Gimp	Gratuito	www.gimp.org.es
PhotoImpact	Shareware	www.ulead.com

Las herramientas de trabajo

El trabajo con programas específicos de edición de imagen resulta muy parecido independientemente de cuál sea la aplicación que utilices. En cada uno de ellos di spones de herramientas y funciones parecidas que podrás identificar con facilidad aunque estés habituado a trabajar con uno de ellos solamente.
A continuación te mostramos cuáles son estas herramientas y cómo debes usarlas para conseguir un mayor rendimiento a la hora de retocar tus imágenes.

Herramientas de selección

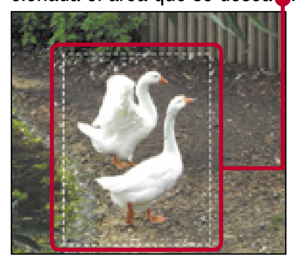
Este tipo de herramientas resulta imprescindible cuando se quiere modificar o aplicar algún retoque a una parte específica de la imagen. De forma general, en la mayoría de estos programas se pueden definir tres categorías diferentes de este tipo de herramientas.

Modo de selección normal

Una herramienta con forma de punta de flecha permite que todos los elementos que se encuentran situados dentro de una misma capa del archivo sea posible moverlos o ubicarlos en otra parte diferente del área sobre la que se trabaja.

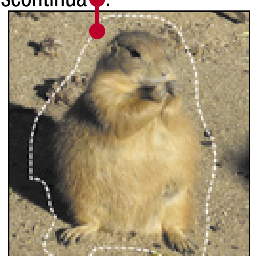
Selección de un área rectangular

Un icono con un área rectangular y con bordes discontinuos permite seleccionar un área concreta de la imagen con esta forma. Puede resultar útil, por ejemplo cuando se quiere mantener sólo un área específica de una fotografía y eliminar el resto. Para utilizarla simplemente hay que hacer click sobre la imagen, y sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastrar el cursor hasta que quede seleccionada el área que se desea.

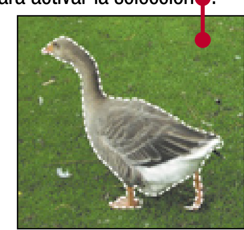


Herramienta de lazo

Con la ayuda de esta herramienta se puede precisar bastante el área de selección, ya que la mayoría de las veces es necesario resaltar objetos concretos con formas muy diversas y, en estos casos, la herramienta de selección de un área rectangular no podrá ser de ayuda.
Según el tipo de programa empleado, las funciones de esta herramienta permitirán hacer selecciones más o menos precisas. La más básica es la herramienta de selección a mano alzada que se representa con el icono con forma de lazo redondeado.
Una vez activada, hay que hacer click sobre el área del lienzo que se quiera seleccionar y sin soltar el botón, dibujar con el cursor un trazo alrededor del objeto o zona de modo que quede resaltado por una línea discontinua.



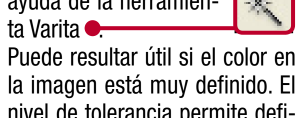
En el caso de que necesites ajustar aún más la selección del objeto o figura de una imagen puedes utilizar la herramienta de lazo poligonal o lazo magnético. Cuando edites fotografías con uno de estos programas es muy importante ampliar el zoom de la imagen para trabajar con la mayor precisión posible. No obstante, es en este tipo de selecciones donde deberás poner más atención y cuidado si quieres conseguir un buen resultado. Es recomendable ampliar todo lo posible el modo de vista de la imagen con ayuda de la herramienta de Lupa.
Al igual que antes, pulsa en botón denominado lazo magnético con forma poligonal, y haz click sobre el área del lienzo donde quieras comenzar la selección. Traza una línea recta imaginaria hasta el punto al que puedas llegar sin salirte del área del objeto. Haz click sobre el nuevo punto y repite de nuevo el proceso. Si el objeto tiene muchas áreas curvas, el resultado será mejor cuanto más pequeños sean los trazos, es decir, el área seleccionada entre un punto y otro. Para seleccionar todo el objeto, recuerda que el primer punto debe unirse con el último. Cuando compruebes que todo el objeto está contorneado, haz doble click para activar la selección.



Por último, la función de la herramienta de lazo magnético (disponible en el programa Adobe Photoshop CS2) es muy parecida a la del lazo poligonal, sólo que en este caso es el programa quien traza de forma automática los puntos de trazado en función de los valores de color de la imagen.

Herramienta varita

Otra posibilidad consiste en seleccionar las áreas del mismo color dentro de una imagen con ayuda de la herramienta Varita.



Puede resultar útil si el color en la imagen está muy definido. El nivel de tolerancia permite definir el grado de selección según los colores del área situada al lado sea más o menos similar.



Herramienta pluma

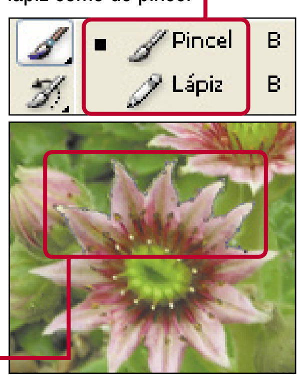
Esta herramienta permite hacer selecciones de objetos con mucha más precisión ya que permite trazar líneas rectas, curvas o ambas. Si se hacen varios clicks, el programa trazará una línea recta entre cada uno de ellos. Cada uno de estos clicks genera un punto de anclaje con unos manejadores en los extremos. Al moverlos con ayuda del ratón hacia arriba o hacia abajo se curvará la selección.

Herramientas de dibujo

En muchas ocasionas, aunque sólo trates de retocar y mejorar una imagen, es posible que necesites crear algunos objetos sobre el lienzo de dibujo para completar, por ejemplo, elementos que faltan en la fotografía, o quieras superponerlos para añadir algún tipo de efecto especial en la misma. Lo más común será que encuentres las siguientes herramientas de dibujo en este tipo de aplicaciones:

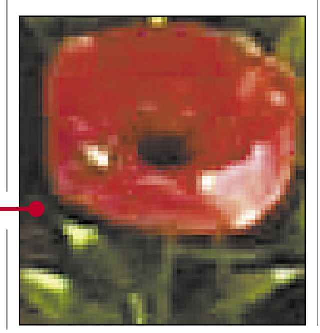
Lápiz y pincel

Tanto con la herramienta de lápiz como de pincel



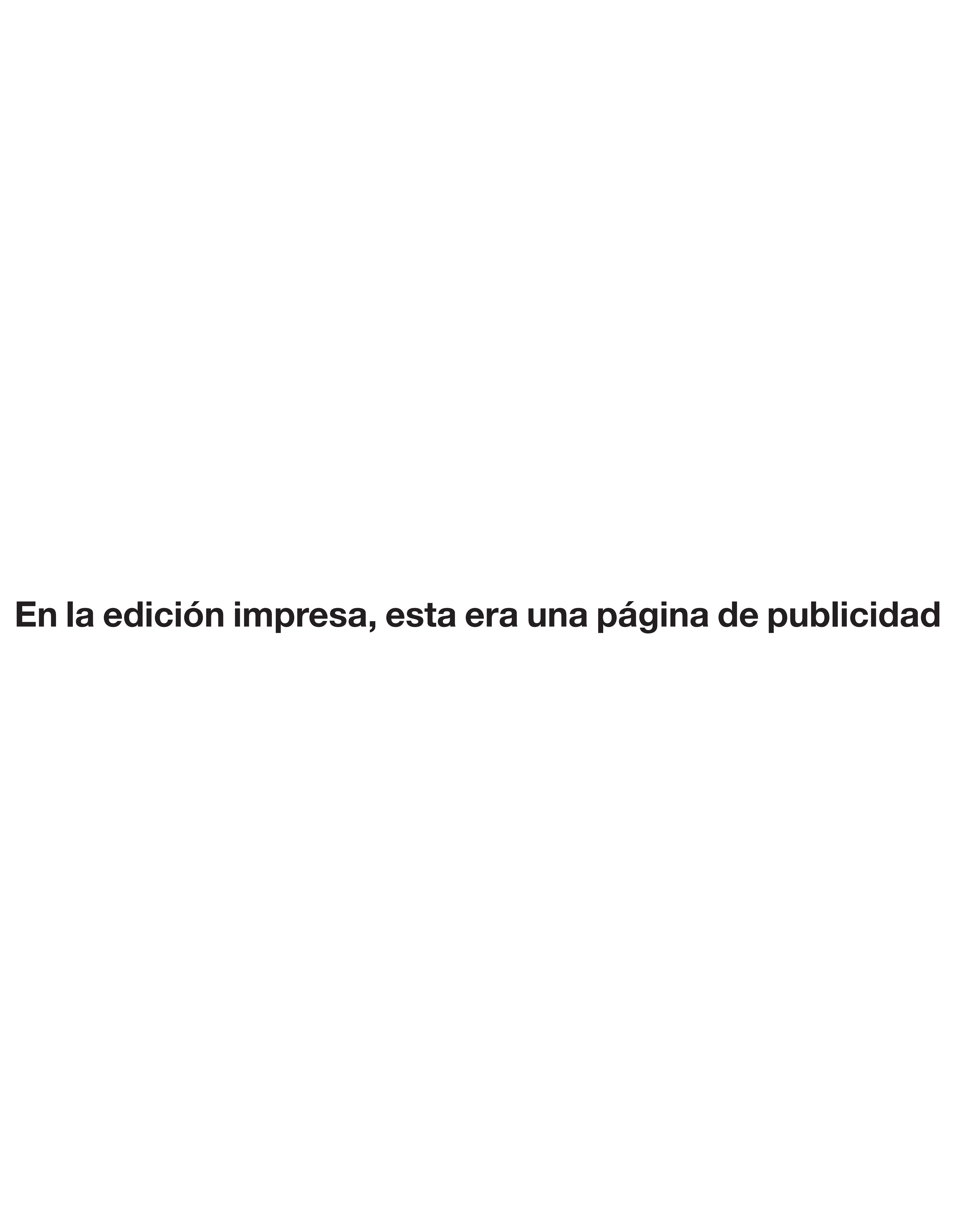
Resolución de una imagen

Para representar las imágenes digitales se pueden utilizar dos sistemas diferentes: vectorial y mapa de bits (bitmap). El primero de ellos se utiliza más en diseño gráfico en imágenes formadas por colores planos, y está basado en trazos geométricos que se forman a partir de un eje de coordenadas. Esto permite redimensionar las imágenes sin que ello afecte a la calidad de las mismas.
El sistema de mapa de bits se emplea en las fotografías tomadas con las cámaras digitales. En ellas la imagen está compuesta por una retícula cuadriculada formada de pequeños puntos de color con ligeras variaciones cromáticas, que cuando se unen entre sí forma la imagen de un modo similar a un mosaico.

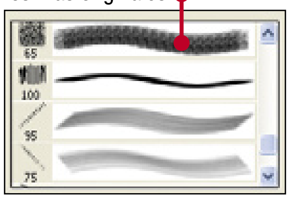


Cuantos más puntos o píxeles existan en un área de la imagen se mostrará una mayor información de color, y por tanto, más detalle en la fotografía. Esto se conoce con el nombre de resolución. Así una imagen con 300 dpi (dots per inch, o puntos por pulgada) contendrá 300 puntos de color en un área cuadrada de una pulgada (2,54 cm) por cada lado, lo que ofrecerá una calidad óptima a la hora de imprimirla.
Como la información (valores de color) en la imagen es muy elevada, esto ocasiona que el tamaño del fichero sea también muy grande. Sin embargo, en algunas ocasiones este tamaño resulta excesivo para trabajar con las imágenes (enviarlas por correo electrónico, publicarlas en Internet, etc.), por lo que se puede reducir la resolución de la imagen y que el fichero ocupe así menos espacio en el disco sin que disminuyan sus proporciones de altura y anchura.
En la mayoría de las aplicaciones de edición de imagen puedes modificar la resolución desde el menú Imagen, y en la ventana que aparece en la entrada denominada Tamaño de imagen.... Verás una ventana similar a la que te mostramos, y desde el campo podrás modificar la resolución.

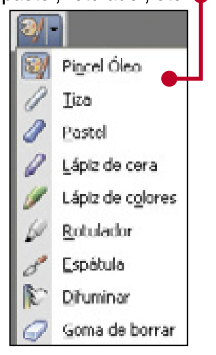



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

podrás realizar cualquier tipo de creaciones del mismo modo que si dibujases sobre papel.
Para realizar un trazo en línea recta mantén pulsada la tecla ⇧ a la vez que deslizas el puntero del ratón sobre la imagen o el área de dibujo.
Con los pinceles de formas especiales puedes conseguir trazos más originales.



En el caso de Corel Paint Shop Pro XI estos ajustes están predefinidos para conseguir resultados similares a distintas herramientas de dibujo ,como tiza, lápiz pastel, rotulador, etc.

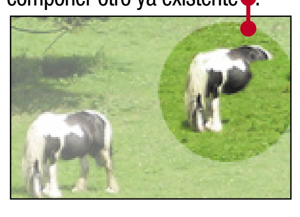


Borrador

Con esta herramienta puedes eliminar partes de la imagen. Del mismo modo que con las herramientas de lápiz y pincel, puedes seleccionar el tipo, diámetro y presión según necesites borrar un área con mayor precisión o prefieras hacerlo de un modo más difuminado y que se note menos.

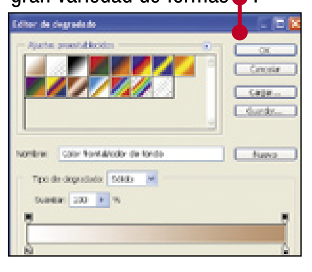
Herramienta de clonación

Sin duda esta herramienta es imprescindible si quieres eliminar elementos de una fotografía. Puedes quitar desde pequeños arañazos y manchas, hasta personas que aparecen en ella. Su modo de funcionamiento consiste en copiar exactamente un área de la imagen (previamente seleccionada) en el lugar donde quieras eliminar el objeto, o por el contrario componer otro ya existente.



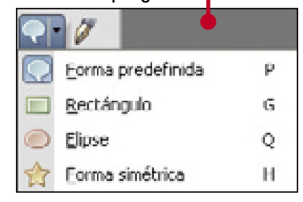
Cubo de pintura y degradado

Estas dos herramientas suelen situarse juntas. Con la primera de ellas se puede rellenar un área seleccionada previamente de un color. Para utilizar más de un color dispones de la herramienta de degradado que te permitirá definir rellenos de una gran variedad de formas.



Formas

Con algunas aplicaciones, como Adobe Photoshop CS2 y Corel Paint Shop Pro XI, es posible dibujar diversas formas sin necesidad de hacerlo a mano alzada. Entre ellas rectángulos, círculos, figuras poligonales o elípticas, y formas personalizadas a partir de la galería disponible en el programa.



Herramientas de color

Elegir los valores de luminosidad es algo que debes hacer a conciencia al tomar una fotografía. Un ajuste inadecuado de los parámetros de exposición puede originar imágenes “quemadas” con exceso de luz, o muy oscurecidas. Si las condiciones de poca luz del ambiente son bajas (días nublados) el resultado de la fotografía puede ser apagado.

En fotografía digital este tipo de fallos se pueden corregir con la ayuda de un programa de edición de imagen. Éstas son algunas de las herramientas con las que puedes solucionarlo:

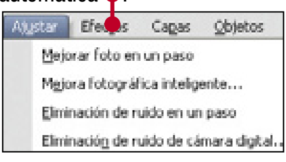
Brillo/contraste

Estas herramientas permiten variar los niveles de brillo y contraste de la imagen.

Niveles de color

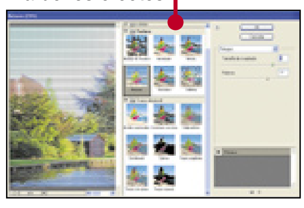
La temperatura del ambiente puede ser uno de los factores por el que en una foto predomine más un color u otro y que por ejemplo tenga un aspecto general azulado o magenta, muy distinto al momento en que fue captada la fotografía.

Para ajustar los colores de una fotografía estos programas también cuentan con herramientas que permiten definir el porcentaje de color (verde, azul y rojo) que componen una imagen.
Algunos programas, como Corel Paint Shop Pro XI, cuentan con herramientas que permiten establecer estos ajustes de forma automática.



Filtros

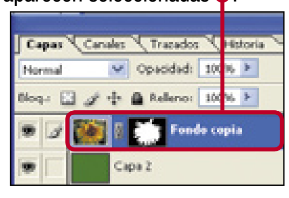
Este tipo de herramientas permiten aplicar un gran número de efectos “especiales” en las imágenes. El uso de algunos requiere que el usuario configure una serie de parámetros para personalizar el efecto. En otros casos sólo es necesario seleccionar el filtro para aplicar el efecto. Los filtros pueden aplicarse bien a toda la imagen o sólo a un área seleccionada.
La galería de filtros de Photoshop CS2 te ofrece una vista previa de los efectos.



Capas

Una de las herramientas imprescindibles en los programas de edición de imagen son las capas. Para entender este concepto imagina un collage en el que sobre una imagen de fondo se superponen distintos elementos. Puedes quitar uno de ellos y el resto de la composición no se altera. Con las capas ocurre algo parecido y así puedes colocar y modificar los elementos dentro de tu área de trabajo sin que por ello se altere la imagen original.

Las máscaras son un tipo de capas en las que se selecciona un área y se oculta el resto de capas situadas bajo este área. Se añaden desde el botón con el icono y muestran sólo el área de selección de esa capa. En la paleta de capas la imagen y la máscara aparecen seleccionadas.



Texto

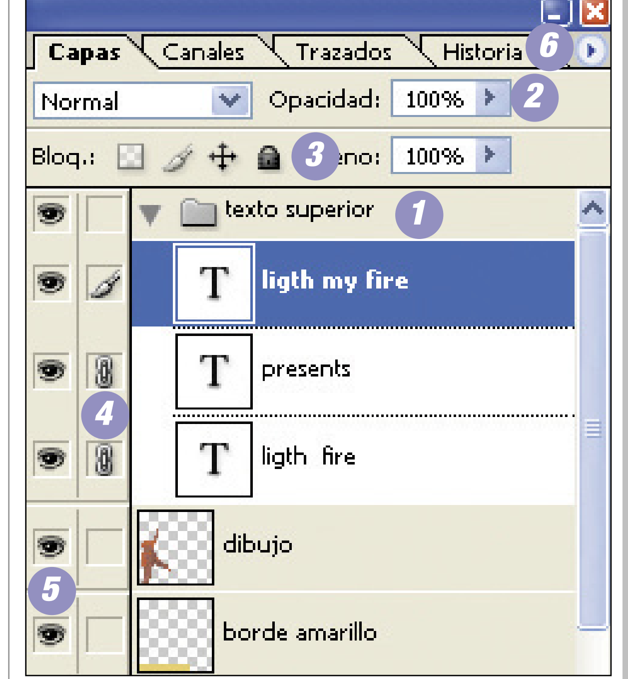
Aunque para la edición de fotografías no suele ser imprescindible esta herramienta, este tipo de programas incluyen la posibilidad de añadir texto. Para ello es suficiente con seleccionar la herramienta y escribir como en un procesador de texto. La ventana



ofrece las herramientas básicas para seleccionar las propiedades de la fuente y el párrafo.

Cómo trabajar con la paleta de capas

Desde la paleta de capas puedes añadir tantas como consideres necesarias. Cuando trabajes con un grupo muy numeroso, es recomendable que les asignes un nombre, e incluso que las organices en carpetas de modo que no sólo te resulte más fácil localizarlas (1), sino también aplicarlas algún tipo de cambio a la vez como, por ejemplo, moverlas.
El valor de opacidad permite ajustar el grado de transparencia de una capa (2). Cuanto más bajo sea, más alto será el grado de transparencia y se mostrarán con mayor claridad los elementos de la capa situada justo debajo. Al seleccionar la herramienta de bloqueo (3) se impide modificar los elementos dentro de una capa. Desde los iconos situados al lado puedes bloquear sólo el movimiento, los objetos o el fondo de la capa.
También se pueden “entrelazar” capas (4) para que los elementos de ambas se muevan a la vez. Es posible ocultar una capa ya que en ocasiones resulta más cómodo trabajar. Para ello sólo hay que hacer click sobre el icono con forma de ojo (5).
Muchas de las funciones de esta herramienta (duplicar, eliminar, acoplar, etc.) se encuentran en el cuadro de diálogo al que se accede desde el botón (6) o con un click sobre la capa con el botón secundario del ratón.



Recuperar una fotografía antigua

¿Conservas fotografías antiguas de tus familiares y están muy estropeadas? Con la ayuda de un programa de edición de imagen, las herramientas adecuadas y un poco de paciencia, puedes conseguir que recupere el aspecto de sus mejores tiempos.

1 El primer paso para recuperar la imagen es digitalizarla. Esto quiere decir que, a no ser que lo hayas hecho ya antes, tendrás que utilizar un escáner. Si ya lo tienes conectado en el ordenador, enciéndelo y accede al programa de edición fotográfica. Para este ejemplo vas a usar el programa Adobe Photoshop CS del que puedes descargar una versión de prueba desde www.adobe.com/es.
Desde la pantalla principal dirígete al menú Archivo y selecciona la entrada Importar y después selecciona el dispositivo desde el que vas a escanear la imagen.

2 Antes de retocar la imagen te aconsejamos que realices un análisis sobre cuáles son los aspectos que necesitas arreglar y el modo de hacerlo. Puedes utilizar herramientas distintas para llegar al mismo resultado, todo depende del conocimiento y experiencia que tengas de las mismas, tu paciencia, y el tiempo que le quieras dedicar.
A simple vista, al observar esta fotografía se pueden apreciar daños provocados por unas manchas en forma de franjas amarillas, grietas y zonas del papel levantadas, así como cortes en las esquinas y en los bordes.



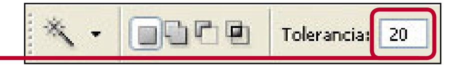
3 Lo primero que vas a hacer es eliminar el fondo azul para que puedas trabajar mejor con la imagen. Para ello haz click sobre la herramienta y selecciona la entrada

Lazo
Lazo poligonal
Lazo magnético

Haz click en una de las esquinas, luego suelta el botón y lleva el cursor hacia la esquina más cercana.
Repite este paso las veces necesarias hasta que la foto quede rodeada por una línea discontinua.



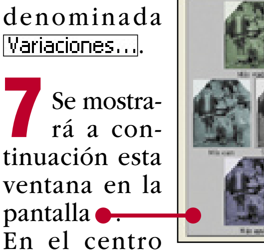
4 A continuación dirígete al menú Imagen y pulsa en Recortar Parte de la imagen de fondo quedará recortada, pero aún queda el área de relleno de las esquinas. Como son del mismo color, puedes eliminarlas si pulsas sobre el icono denominado varita.
En la barra de propiedades selecciona un nivel de tolerancia de.



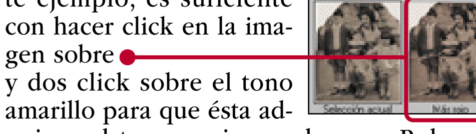
Recuerda que cuanto más alto sea este nivel, mayor será el área de píxeles seleccionada que tenga tonalidades parecidas.
Haz click a continuación en una de las esquinas de modo que el área azul quede seleccionada y pulsa la tecla Supr.
Repite este proceso en el otro extremo, y también será eliminado de la imagen.

5 Una forma rápida para eliminar las manchas de color amarillo es convertir la imagen en escala de grises. Esta acción elimina la información de color, de modo que las manchas amarillas también se transformarán en tonos blancos y negros. Desde el menú Imagen, pulsa en Modo y después selecciona Escala de grises. En un solo paso ya has eliminado este problema.

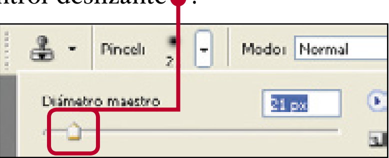
6 Para volver a darle a la imagen el tono sepia original tendrás que convertir de nuevo la imagen en modo de color RGB, y después añadir más cantidad de color magenta a la misma. Pulsa otra vez en el menú Imagen, Modo y selecciona el modo Color RGB. Ya has convertido de nuevo la imagen en un archivo de color. Luego haz click sobre el menú Imagen, luego en Ajustes y selecciona la última de las entradas del listado denominada Variaciones....



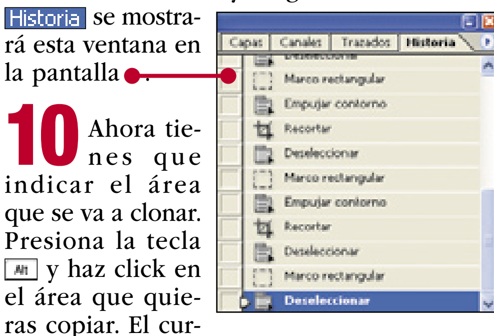
7 Se mostrará a continuación esta ventana en la pantalla.
En el centro del área situada a la izquierda está representada la fotografía actual. Alrededor de ella dispones de varias muestras según le apliques una variación u otra de color.
No obstante, es mejor que reduzcas la intensidad y muevas el control deslizante hacia la izquierda. Para este ejemplo, es suficiente con hacer click en la imagen sobre y dos click sobre el tono amarillo para que ésta adquiera el tono sepia que buscas. Pulsa en OK para completar el proceso.



8 El siguiente paso consiste en quitar las partes rasgadas de la fotografía. Tal como te indicamos puedes combinar varias herramientas en este proceso para conseguir el resultado, si bien con el tampón de clonar, podrás rehacer una buena parte de la imagen. Amplía todo lo que puedas la foto con la herramienta.
Con la ayuda de las barras de *scroll* mueve la fotografía hasta situar el área que vas a retocar dentro del área visible del lienzo.
Para reparar el área del suelo haz click sobre la herramienta de clonación que tiene el icono.
Como se trata de un área grande y uniforme, puedes seleccionar un diámetro de más tamaño del área que vas a copiar desde el control deslizante.



9 Si te equivocas puedes pulsar la combinación de teclas Ctrl y Z, pero con esto sólo volverás al paso anterior.
Sin embargo, este tipo de programas cuenta con una herramienta denominada Historia que te permite seleccionar el punto de la imagen al que quieres volver y las acciones que tienes que deshacer para ello.
Si no la ves, puedes abrir esta paleta desde el menú Ventana y luego con un click en Historia se mostrará esta ventana en la pantalla.



10 Ahora tienes que indicar el área que se va a clonar. Presiona la tecla Alt y haz click en el área que quieras copiar. El cursor cambiará su forma de flecha por la de un círculo. A continuación pincha en la parte dañada de la foto y desliza el ratón como si se tratara de un pincel. Observa cómo la imagen se dibuja poco a poco y desaparecen los desperfectos Hazlo con cuidado y despacio hasta completar la parte del suelo.

11 Otro elemento que debes rehacer es el zapato. Éste es de tamaño más reducido por lo que el diámetro que deberás escoger ahora tendrá que ser mucho más reducido, por ejemplo

Diámetro maestro 4 px

Repite el proceso de los pasos **8** a **10** hasta que lo rehagas.
Las pequeñas manchas puedes borrarlas también. Amplía bien la imagen, selecciona un diámetro pequeño

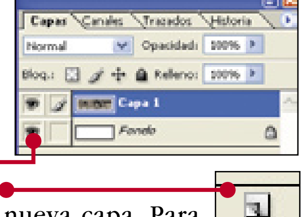


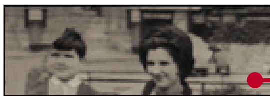
y define un área del mismo tono que la zona donde se encuentra la mancha para de este modo copiarla •. Haz click sobre ésta y se borrara así la mancha •.





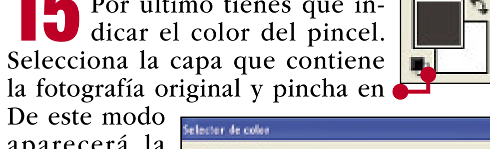
12 Otra de las tareas que te quedan es rehacer las partes de las esquinas superiores. Aquí puedes usar tanto la herramienta de clonación, como algunas herramientas de dibujo, como el pincel. No obstante, te recomendamos que lo hagas en una nueva capa y así, si no te gusta el resultado, puedas eliminar directamente la capa. En la paleta capas • pulsa en el icono • y se añadirá una nueva capa. Para pintar encima selecciónala con un click sobre ella •.



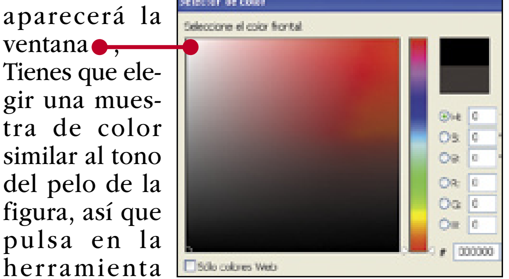


13 Comienza por rehacer el fondo de la imagen que se encuentra recortado por las esquinas. Utiliza también el tampón de clonar pero selecciona un tamaño de diámetro mayor que antes. Tal y como puedes comprobar es sólo cuestión de tiempo y paciencia, pero al final conseguirás un resultado más o menos aceptable •. A medida que te acostumbres a utilizar esta herramienta te resultará más fácil clonar elementos.

14 Crea luego otra capa diferente para dibujar el pelo. Aquí vas a usar la herramienta •. Haz click sobre este botón en la barra para seleccionarlo. En la paleta de control que se muestra arriba, pincha en • para seleccionar el grosor del pincel. Primero elige un tamaño reducido, de unos tres píxeles, ya que vas a trazar el contorno del pelo. En el cuadro de diálogo que se abre cuando pulsas en el icono • selecciona el modo Pinceles básicos para que el área que dibuje tenga forma redonda.



15 Por último tienes que indicar el color del pincel. Selecciona la capa que contiene la fotografía original y pincha en •. De este modo aparecerá la ventana •. Tienes que elegir una muestra de color similar al tono del pelo de la figura, así que pulsa en la herramienta



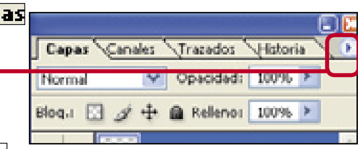
denominada Cuentagotas para copiar el color. Haz click sobre el icono • para seleccionarla, y después pincha sobre el pelo de la figura para copiar los valores de color en el pincel.

16 Vuelve de nuevo a la imagen y con el ratón traza un contorno como si se tratase del borde de la cabeza •. Si no te gusta el resultado, selecciona la capa y arrástrala hasta el icono de papelera • para eliminarla, y comienza de nuevo. Una vez que estés conforme con el resultado, rellena el resto de la cabeza. Selecciona un diámetro de pincel mayor y pinta el interior del área dibujada •.

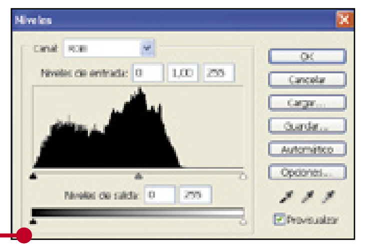


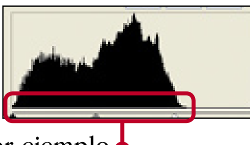


17 Si estás conforme con el resultado, tendrás que acoplar todas las capas de modo que se unan entre ellas y se conviertan en una única imagen. Para ello dirígete a la paleta **Capas** pincha en el icono • y selecciona la entrada Acoplar imagen.

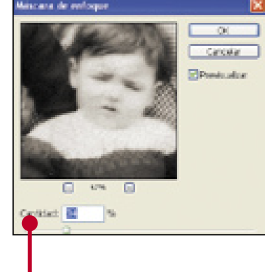


18 Ya has completado la parte más difícil. Los últimos pasos que te proponemos consisten en ajustar los valores de luminosidad, enfocar la imagen y ajustar el tamaño final de la fotografía. Para nivelar los valores de luz, ve al menú Imagen y selecciona Ajustes y Niveles.... La ventana que ves ahora se trata de un histograma que representa de forma gráfica una curva que indica los puntos de mayor y menor brillo existentes en la fotografía original •. Para hacer un ajuste rápido, observa los tres puntos situados en el eje horizontal •. Tienes que moverlos de forma que el selector ubicado entre los otros dos divida el gráfico en dos áreas que contengan la misma cantidad de color negro, como por ejemplo •.



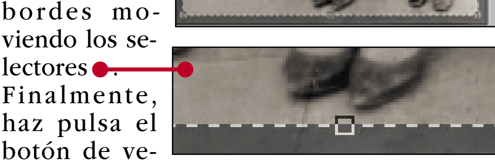


19 Después puedes enfocar la imagen, ya que los objetos aparecen poco nítidos. Para ello pulsa en el menú Filtro, haz click en Enfocar y selecciona Máscara de enfoque.... Verás la ventana •. Con ayuda de los botones • puedes ampliar o reducir el zoom de vista previa de la imagen. Es aconsejable lo primero, ya que verás la foto con mayor detalle. Después desliza la barra de control hacia la derecha, hasta asignar un valor de 30 o 40 •. Si te excedes en estos valores, se generará ruido en la imagen.





20 Ya sólo te queda ajustar el tamaño. Como la imagen está algo inclinada tendrás que recortarla de modo que no queden áreas vacías. Pulsa en la herramienta de recorte • y después haz click en una de las esquinas superiores de la imagen. Sin soltar el botón, arrastra el cursor del ratón hacia la esquina inferior del lado opuesto hasta seleccionar toda la foto •. Ajusta la posición de los bordes moviendo los selectores •. Finalmente, haz pulsa el botón de verificación • situado en el extremo derecho de la barra de propiedades, o haz doble click para aplicar este último cambio.

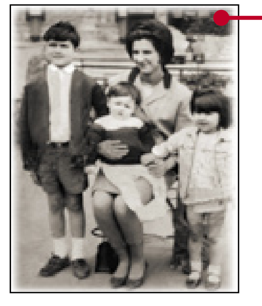


Computer Hoy — Consejo

Si quieres darle un aspecto aún más envejecido a tu fotografía puedes crear un marco con contornos difuminados. Dispones de la función de calado, que hace un fundido alrededor de un área mayor o menor de la imagen, según tú indiques.
Para aplicar este efecto haz click sobre la herramienta de selección • y en la barra de propiedades establece un radio de calado de unos 10 o 20 píxeles •. Selecciona la imagen sin llegar a alcanzar los bordes. Después invierte la selección desde el menú Selección y luego en Invertir. Finalmente pulsa la tecla Supr y comprobarás así el efecto: •







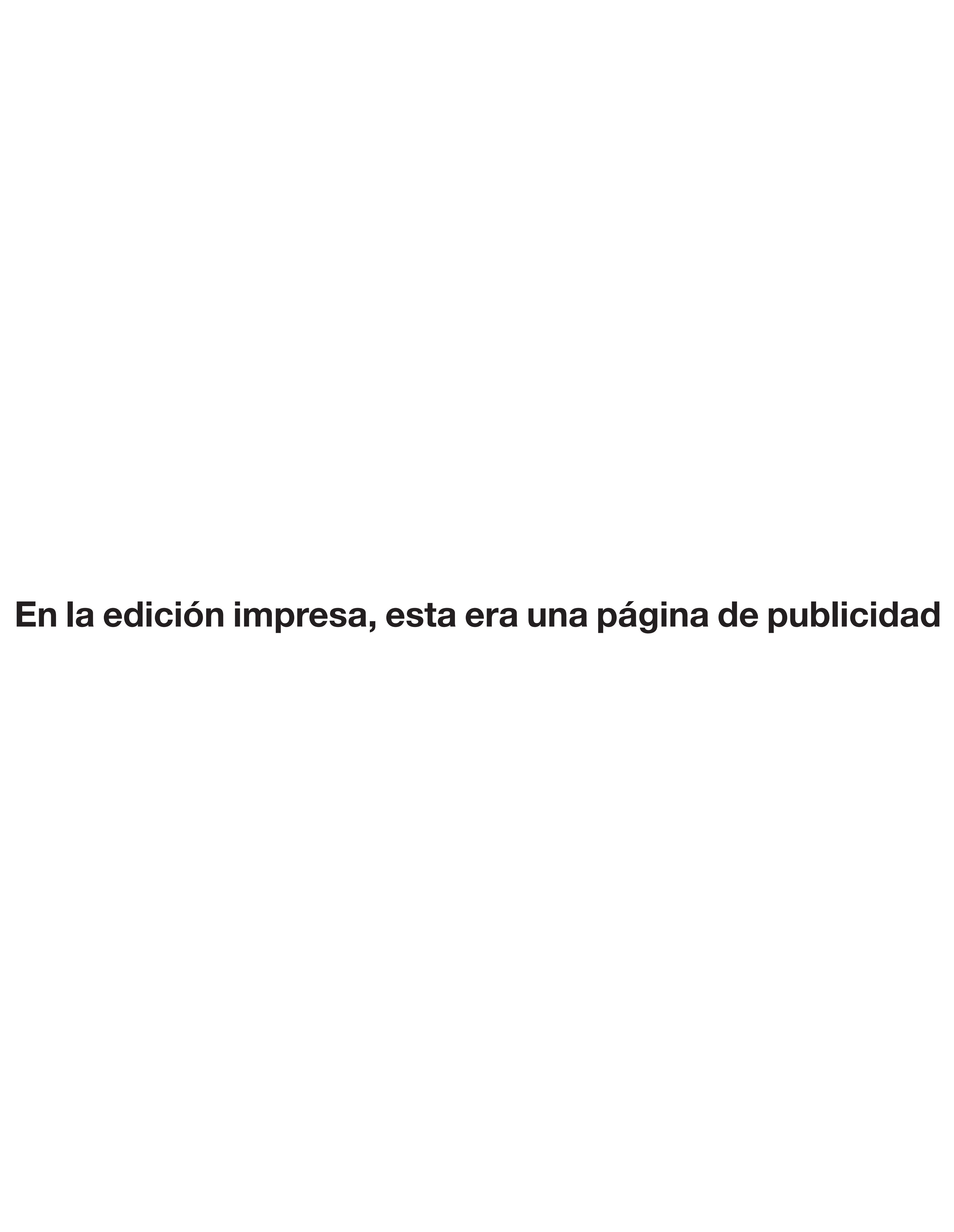

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Foto: Getty Images. **Montaje:** Computer Hoy.

Edición para turistas: yo estuve allí

Si tu último viaje fue apasionante... no lo transformes en algo aburrido si haces un vídeo sobre él. Te damos las claves para editar tus vacaciones al más puro estilo documental.

Conceptos

Comprimir
Para solucionar el problema que supone el espacio tan grande que ocupan los archivos de vídeo, se han desarrollado sistemas de compresión cuya función consiste en eliminar información. El primer estándar de compresión, MPEG, se ha ido optimizando para lograr la mayor reducción de información posible con la menor pérdida de calidad.

Renderizado
Es el proceso por el cual el programa de edición genera los fotogramas correspondientes a los efectos de vídeo y audio, títulos y demás modificaciones que se han realizado sobre el vídeo y que suponen un extra de información que el vídeo antes no tenía. Por regla general, las aplicaciones de edición dejan hacer un previsualizado de los efectos sin necesidad de renderizado.

Balance de blancos
Las cámaras de vídeo tienen una función de "balance de blancos" que ajusta su respuesta al color independientemente de las distintas condiciones de iluminación con que grabe. También muchos programas de edición de vídeo, como Pinnacle, integran esta opción para los casos en que no se haya hecho bien el balance en la cámara. El ajuste de blancos consiste en determinar como estándar el blanco de una zona (en el caso de la cámara) o de un frame (en el caso de una aplicación).

Imagen quemada
En la jerga cinematográfica, se dice que una imagen se ha quemado cuando está excesivamente iluminada, tanto que las partes blancas reflejan la luz y producen un efecto extraño en la totalidad de la imagen. Este fallo no se debe, por regla general, tanto a una mala iluminación de la escena como a un inadecuado balance de blancos.

Sumario

Seguro que te da rabia no acordarte de cosas interesantes que viste en ese viaje o que hiciste hace tiempo. Y es que las fotos pueden ser un buen recuerdo, pero si visitas muchos lugares y monumentos al final acumulas tanta información que en poco tiempo olvidas la mitad. Con un vídeo, sin embargo, tienes un recuerdo de tu viaje más similar a lo que viste, con la ventaja añadida de que puedes mostrarselo a los demás. Eso sí, hay que quitarse de la cabeza la idea de que cuanto más largo resulte el vídeo más se reflejará el viaje. Un vídeo muy extenso y con un montaje poco acertado puede resultar muy aburrido. Una buena opción puede ser editar un vídeo estilo "reportaje" de lo que has grabado. Un montaje explicativo con comentarios acerca de los lugares, las obras o los paisajes que aparecen.

El estilo documental

Es la intención cinematográfica más antigua: pretender reflejar la realidad de la manera más cercana y representativa posible.

Si se quiere hacer un montaje de este tipo, hay que tener en cuenta una serie de factores. Antes de nada, la grabación tiene que ser adecuada y procurar filmar cuanto más mejor (siempre y cuando se trate de cosas interesantes). Si no eres un profesional de la cámara y la grabación está ya hecha, tendrás que mejorar la imagen y el sonido en el proceso de edición para que no se aleje tanto de la realidad. Si sigues nuestras recomendaciones, a través de Pinnacle Studio puedes mejorar notablemente la calidad de la imagen y el sonido de que dispongas.

También es importante el orden y estructura de montaje que elijas. En este número te proponemos un orden un poco diferente, basado en emplazamientos en vez de en la cronología de los acontecimientos. Además te mostramos cómo complementar las imágenes con comentarios de voz para que se entiendan mejor.

El formato de salida

Es el que lleva el vídeo ya hecho al ser exportado. Los archivos de vídeo ocupan mucho espacio y este tipo de vídeos suelen ser largos, de modo que es recomendable comprimirlos de alguna manera. Te enseñamos cómo y te explicamos los distintos modos de compresión.

Guía del curso

Montaje sencillo de una boda	Nº 210
Montaje creativo de una boda	Nº 211
Editar un vídeo documental de las vacaciones	**Nº 212**
Editar un video-clip a partir de un vídeo casero	Nº 213
Edición de un cortometraje	Nº 214

1 Digitalizar y organizar el vídeo

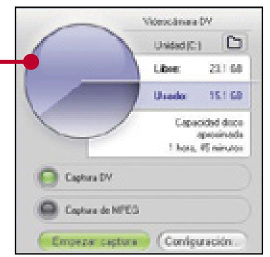
Si dispones de mucho material grabado, lo cual suele ser normal cuando se hace un viaje interesante, seguro que tienes incluso más de una cinta grabada. Esto está muy bien porque tendrás muchos planos para elegir en el montaje. Eso sí, utilizarlo todo es imposible: en primer lugar porque resultaría un vídeo larguísimo y también porque no hay equipo normal que pueda con tanta información de vídeo sin dar problemas.

Por eso, es fundamental que hagas un visionado de todo, escribas un pequeño guión y tengas claro las partes que necesitas.

1 Lo primero que tienes que hacer es volcar el vídeo grabado en tu ordenador. Conecta la cámara a un extremo del cable Firewire y el ordenador al otro extremo. Abre el programa en y pulsa la pestaña 1 Grabar para abrir la ventana de captura.



2 Dentro de esta ventana puedes configurar las opciones de captura. Por defecto, el programa tiene configurados los parámetros de captura de mayor calidad para imagen digital. Selecciona Captura DV para capturar la imagen sin comprimir y no perder así calidad. Pincha en Configuración y después, en Fuente de captura puedes determinar el modo en que, al realizar la captura, se agrupen las escenas. Por ejemplo selecciona



Crear nueva escena cada 10 segundos

y tendrás una mayor división de escenas, lo cual te facilitará el trabajo de organización.

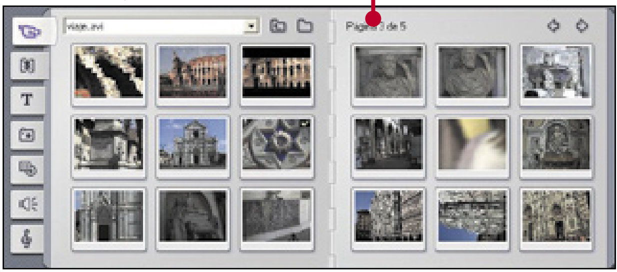
3 Haz un click ahora en la pestaña Preferencias de vídeo y audio. En esta ventana, puedes personalizar algunas de las opciones de configuración del programa como visionado, velocidad de transferencia... Es importante, por ejemplo, que actives en Renderización de fondo la entrada Activar renderización de fondo para poder ver los efectos en el vídeo según realices la edición y sin tener que hacer un renderizado final. Cuando termines de personalizar la configuración haz click en Aceptar para volver a la ventana de captura.

4 Pincha en Empezar captura y, en la ventana Captura de vídeo, escribe un nombre para la captura. Haz un click de nuevo en el botón Empezar captura. Puedes ver la imagen que se va digitalizando en este monitor de la pantalla. Para evitar capturar una parte de la grabación que no te interesa en la reproducción de esta "cámara virtual",

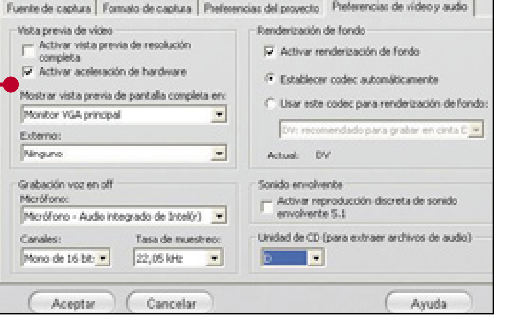


pincha en el botón, después pasa el vídeo con y vuelve a reproducirlo con en el punto en que te interese continuar la captura. Cuando tengas todo lo que necesitas haz click en Parar Captura y vuelve a la ventana 2 Editar.

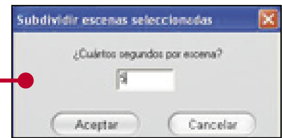
5 En la interfaz aparece ya el vídeo digitalizado y dividido en escenas.



Si lo prefieres, puedes determinar modificar esta división. Haz click en el botón del "cuaderno" y selecciona la vista Escena que te permite ver la duración de cada escena. Selecciona las que quieres dividir, ve al menú Álbum y pincha en Subdividir escenas. En la ventana de diálogo que se abre escribe



los segundos que quieres que dure cada escena y pincha Aceptar.



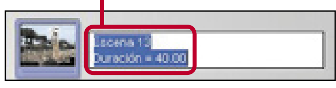
6 En ocasiones, ayuda más a la organización unir escenas que están divididas. Por ejemplo, en el caso de querer alterar el orden cronológico y editar de manera seguida los emplazamientos similares. Es decir primero explicar todas las iglesias que se han visto, después los museos, más adelante las plazas... y así sucesivamente. Para ello, selecciona las escenas en el cuaderno que quieres combinar: si están separadas en el cuaderno, haz click en una, pulsa la tecla Ctrl y, al mismo tiempo, la otra (u otras) escenas.





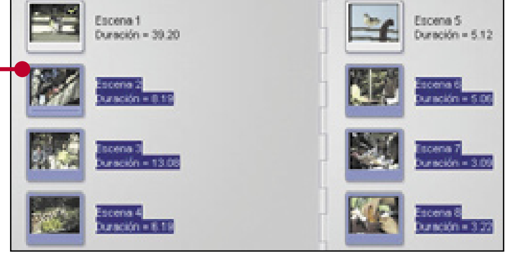
De nuevo en el menú Álbum selecciona Combinar escenas. Las cuatro escenas se han unido en ésta de cuádruple duración, que en nuestro ejemplo reúne todas las escenas correspondientes al foro romano.

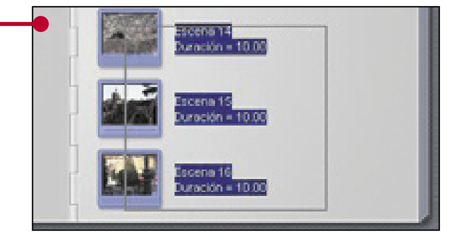
7 Una vez que has reagrupado todas las escenas como más te interesa, conviene que las nombres para así tenerlas clasificadas antes de editarlas en la línea de tiempo. Selecciona, por ejemplo, ésta que acabas de combinar. Pincha en su nombre



y escribe uno nuevo que resulte descriptivo

foro romano
Duración = 40.00





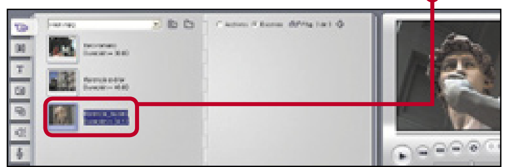
2 Edición y arreglos de imagen

Ahora que tendrás todo el material organizado en el cuaderno por escenas y éstas nombradas, es mucho más sencilla su edición en la línea de tiempo. No vamos a hacer mucho hincapié en esta parte, ya que lo explicamos en las dos primeras partes de este curso.

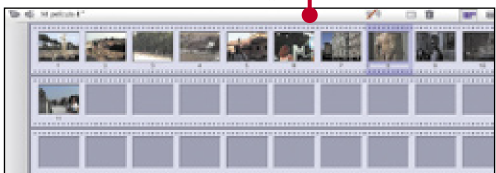
Lo que interesa en este tipo de vídeos es tener una información de lo que has visitado lo más fiel posible, es decir, lograr un vídeo que se asemeje a la realidad, tal y como se pretende con el estilo documental. Para esto, es preciso que las imágenes se vean lo menos defectuosas posible y el sonido sea el más adecuado.

Son tres los problemas básicos que suelen generarse al grabar, sobre todo si no se hace de manera muy profesional: iluminación incorrecta, desenfoque e inestabilidad de cámara o movimientos no deseados. Una vez que edites las escenas, podrás solucionar esos "problemillas" de imagen y sonido.

1 Si has seguido nuestro consejo de planificar un pequeño guión o esquema de montaje, sólo tienes que seleccionar una a una cada escena dentro del cuaderno ●



y. sin soltar el botón del ratón, llevarlas por orden a la línea de tiempo ●.

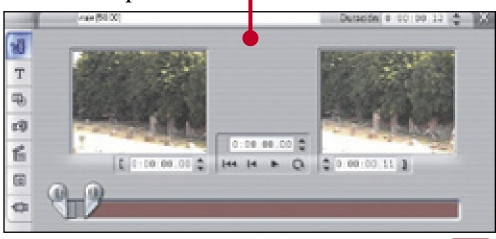


Recuerda que, si te interesa después cambiar el orden de una escena, tienes que pinchar en ella dentro de la línea de tiempo ● y, sin soltar el botón del ratón, arrastrarla y soltarla entre las otras dos imágenes que quieres ●.

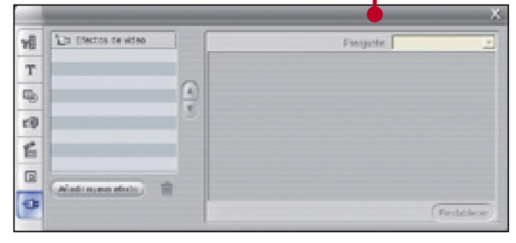
2 Y para recolocar un plano que pertenece a una escena, haz click en el icono ● del monitor y después en el botón ●. Vuelve a reproducir el vídeo hasta el punto al que te interesa "mover" ● y de nuevo haz click en ●. Ahora simplemente selecciona el nuevo plano ● que acabas de cortar y muévelo como acabamos de explicar hasta el punto que quieras.

3 Comienza por corregir el primer posible fallo del vídeo: la mala luz de la imagen, que casi siempre se debe a una mala aplicación del balance de blancos de la cámara. Reproduce el vídeo ya editado para ver los momentos en los que hay defectos de iluminación. Páralo cuando veas un fallo de luz, por ejemplo en este punto de la grabación en que aparece la imagen quemada ● y pincha en ●. Adelanta la imagen con el control del monitor ● hasta un punto en que no se vea este fallo de luz y vuelve a pinchar ●. De esta manera acabas de "cortar" y separar el plano que tienes que modificar ●.

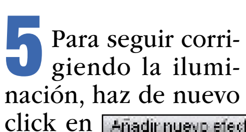
4 Haz doble click sobre él ● para abrir su ventana de edición correspondiente ●.



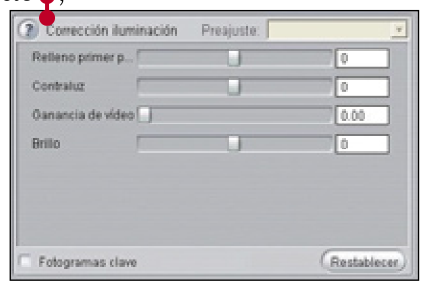
Pincha después en ● para abrir la ventana de efectos ●



y, dentro de ella, en Añadir nuevo efecto. Selecciona, en la ventana Añadir efecto de vídeo, la categoría Studio Plus RTFX para después, en la ventana Efecto, elegir el efecto Balance de blancos. Pulsa Aceptar para añadir el efecto a la imagen y editarlo. Selecciona la herramienta "cuentagotas" ● y con ella pincha en una zona de color blanco dentro de la imagen que no esté "quemada" ●. El programa hace un reajuste e interpreta este blanco como el estándar para toda la imagen y modifica el que tenía demasiada luz ●.



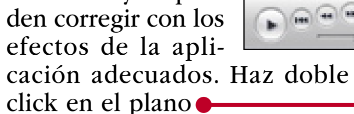
5 Para seguir corrigiendo la iluminación, haz de nuevo click en Añadir nuevo efecto y selecciona el efecto Corrección iluminación. Pincha Aceptar y, en la ventana de edición de los parámetros del efecto ●,

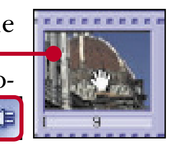


se muestra una serie de controles para ajustar más aún los niveles de luz. Para esta imagen en concreto, necesitas modificar el relleno del primer plano, Relleno primer p..., para suavizarla y el Contraluz. Mueve los controles hasta conseguir la iluminación justa ●.



6 La mayoría de los defectos de nitidez, como éste ● son debidos a un mal enfoque con la cámara y se pueden corregir con los efectos de la aplicación adecuados. Haz doble click en el plano ●



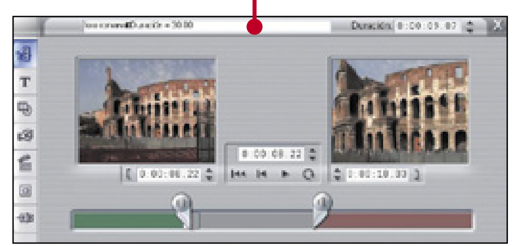


y, en su ventana de edición correspondiente, pincha en el icono ●. En la ventana de efectos, haz click en Añadir nuevo efecto y selecciona ahora la categoría RTFX Volumen 1 y el efecto Nitidez. Haz click en Aceptar y mueve el control ●

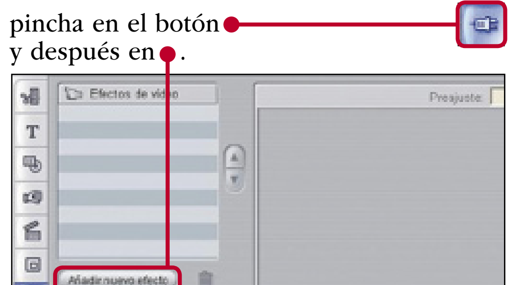
Intensidad 0.50

hasta que la imagen aparezca nítida en el monitor de la derecha ●.

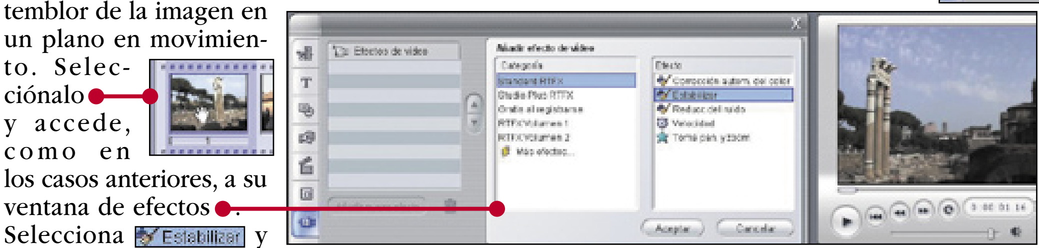
7 Cuando no se sabe manejar muy bien la cámara, y se quiere filmar un **plano fijo** **01 (pág.83)** suelen grabarse planos inestables, temblorosos. Aunque no se puede "esperar un milagro", estos defectos pueden suavizarse. Haz doble click en el plano en cuestión, como en los casos anteriores ●, para que aparezca su ventana de edición correspondiente, como ves en la imagen ●,



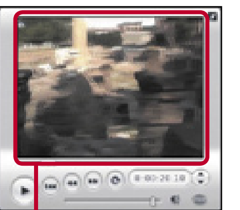
pincha en el botón y después en .



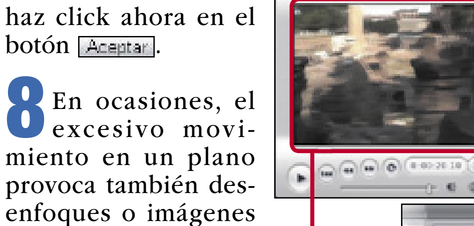
Selecciona Standard RTFX y Estabilizar y pulsa Aceptar para estabilizar el temblor de la imagen. También puedes corregir un poco el temblor de la imagen en un plano en movimiento. Selecciónalo y accede, como en los casos anteriores, a su ventana de efectos . Selecciona Estabilizar y

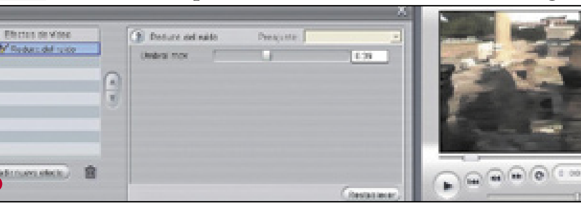


haz click ahora en el botón Aceptar.



8 En ocasiones, el excesivo movimiento en un plano provoca también desenfoques o imágenes "movidas" como ésta . En este caso, sigue los pasos anteriores y selecciona el efecto Reduce del ruido. En la ventana de corrección de los parámetros del efecto ,





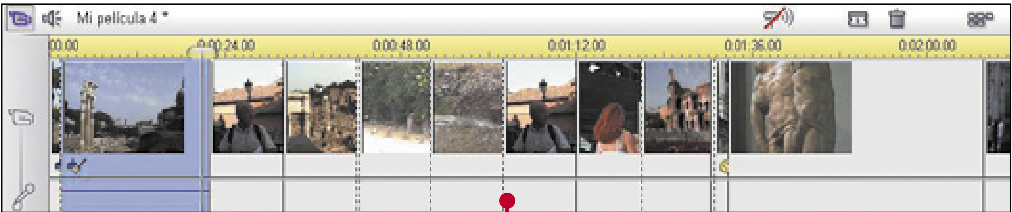
desplaza hacia la izquierda el control . El movimiento interno de la imagen disminuye y, por tanto, la inestabilidad que había en este plano también se atenúa bastante, de manera que el efecto borroso de la imagen desaparece .



3 Corregir los fallos del audio

Normalmente, la grabación del sonido de fondo en un viaje no suele ser muy "aprovechable". Las voces se entremezclan con ruidos de la calle y las videocámaras digitales de uso casero no incorporan micrófonos que se puedan direccionar para captar exclusivamente el sonido de una determinada fuente.

De todas formas, como se trata de un montaje "estilo documental", sí que se debe aprovechar todo lo que se ha podido grabar. Es una forma de dar realismo al vídeo. Por este motivo, son bastante útiles algunos efectos de audio que tiene el programa y que minimizan estos fallos de sonido.



1 Antes empezar a editar el audio, haz click en el botón de la línea de tiempo para tener también a la vista la pista de sonido . Ahora pincha en el icono para bloquear la pista de imagen, ya que debes evitar que los cambios en el sonido que vas a realizar afecten a esta pista. Si la calidad del audio falla sólo en determinados momentos, tienes que "separarlos" del resto con la herramienta para asíeditarlos de forma independiente, como explicamos antes con la imagen. Si te interesa modificar el audio de todo el vídeo al mismo tiempo, selecciona toda la pista .

2 Haz click en el icono y después en el botón

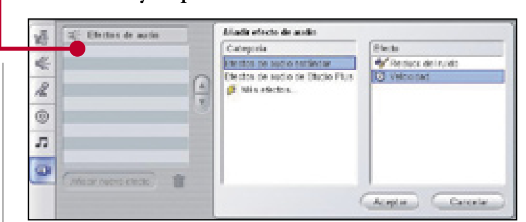


de la ventana de edición de audio, de manera que se abra esta otra ventana correspondiente a los efectos de sonido. Selecciona el efecto Reduce del ruido y pulsa Aceptar. Aparece ahora esta ventana con una serie de controles para ajustar el sonido. Mueve el primero hacia tu izquierda



para reducir el ruido del audio, es decir, los sonidos de fondo "molestos".

3 Activa la casilla de Adaptación autom. en caso de que el nivel de reducción de ruido sea bajo (es decir, que el cambio sea pequeño) para que el programa haga una selección de los ruidos que tiene que eliminar. En niveles altos de reducción de ruido, esta función deja de ser necesaria ya que se eliminan de manera to-



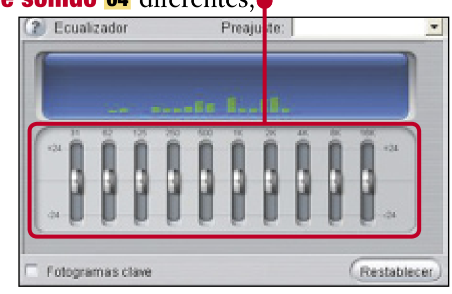
Eliminar fragmentos no deseados

Eliminar un fragmento de imagen en un clip de vídeo puede ser necesario en dos circunstancias: para librarte de imágenes defectuosas con errores de filmación (como un plano que empiece inclinado) y para editar los cortes de la forma más suave o "invisible" posible. El segundo es el caso, por ejemplo, de un plano que comienza con un **movimiento panorámico 02 (pág.83)** demasiado corto y luego se queda en posición fija. Sobre todo si este plano va después de otro fijo, conviene que elimines el fragmento en movimiento. De esta manera se consigue un corte más suave y se evita el efecto poco profesional que produce este cambio tan brusco de movimiento en el interior de un plano. Para ello divídelo primero del resto del clip y con la herramienta haz dos "cortes" al principio y al final del fragmento y se convierte en un clip independiente. Selecciónalo y pincha en este botón para suprimirlo de la línea de tiempo. Ese segmento de vídeo, no obstante no se ha perdido, continúa en el cuaderno de clips y, si lo quieres volver a utilizar más adelante, sólo tienes que cargarlo de nuevo a la línea de tiempo.
Cuando se graba audio en exteriores, algunos fragmentos se pueden "arreglar" como hemos explicado, pero otros no tienen solución. En algunos casos su contenido tampoco es relevante y se pueden sustituir por una música de fondo, por ejemplo. Para eliminarlos sigue exactamente el mismo proceso que acabas de ver para la imagen.

tal tales ruidos. Si activas esta otra casilla Eliminar viento el programa detecta el ruido provocado por el viento y lo elimina.

4 Cuando se graban varios sonidos al mismo tiempo (que es lo más corriente), los que se generan más cerca de la cámara se oyen mucho más alto que el resto. Por ejemplo es el caso de un cámara que habla mientras filma. En la reproducción del vídeo, su voz se oye demasiado (no interesa) y "se come" el resto de sonidos simultáneos. Para aminorar este problema, selecciona, en la ventana de efectos de audio, la categoría Efectos de audio de Studio Plus y el efecto Nivelador. Pulsa Aceptar y en Preajuste selecciona la entrada Off-screen dialog, que es el preajuste que más se adapta al ejemplo que acabamos de proponerte.

5 Otro problema de sonido puede estar causado por un ruido puntual y diferente al resto como puede ser un silbido o un claxon. Estos casos pueden evitarse de manera notable con la **ecualización** **03** de sonido. Selecciona el efecto en la ventana de efectos Ecualizador y pincha en Aceptar. El programa divide el audio en diez bandas de **frecuencia de sonido** **04** diferentes,



cada una de las cuales concentra un nivel de frecuencia determinado, dentro del audio general del vídeo.

6 Se trata de una herramienta algo compleja, ya que no se puede hacer un ajuste exacto de otra manera que no sea probando a mover los controles mientras se escucha el audio. Una forma sencilla de solucionar un fallo concreto como puede ser un exceso de sonidos agudos es seleccionar Preajuste: Soft.

Computer Hoy — Consejo

Mucho cuidado al editar el audio del vídeo en la línea de tiempo. Piensa que el programa trata por defecto de manera conjunta la imagen y el sonido. Si quieres cambiar el orden de la pista de sonido y, por tanto, vas a cortarlo y a moverlo, debes antes bloquear la pista de imagen como hemos explicado. Pero esto suele tener sentido casi exclusivamente cuando se trata de editar música, ya que ésta acompaña a la imagen de fondo pero su significado es independiente.
El audio correspondiente a los diálogos o sonido ambiente debe ir con su correspondiente imagen. Por tanto, en este caso, en lo que hay que prestar atención es en no cambiar de lugar en la línea de tiempo ningún fragmento de audio si no se hace al mismo tiempo lo mismo con su imagen.

4 Introducir una narración en off

Una vez que hayas editado los planos y solucionado los problemas de audio, puedes hacer un guión narrativo que explique, de forma breve, los emplazamientos turísticos y obras de arte que aparecen en el vídeo. No se trata de una voz que se mantenga durante todo el "documental", sino de unas explicaciones que se intercalen con música y que expliquen la imagen en los momentos necesarios, como por ejemplo, dentro de un museo pueden aparecer comentarios de las obras.

1 Antes de nada, asegúrate de que el micrófono está conectado en su entrada correspondiente del PC. Haz click en el menú Configurar y selecciona la entrada Preferencias de vídeo y audio... . En la ventana Opciones de ajuste de Pinnacle Studio Plus puedes ajustar la configuración de la grabación en voz. En el apartado Grabación voz en off selecciona Micrófono - Audio integrado de Intel(r) y pincha en Aceptar. Lo mejor es que grabes el texto de tu guión mientras ves la reproducción del vídeo, de este modo coincidirán de forma exacta las imágenes con su correspondiente narración. Conviene también que hagas la grabación de forma seguida aunque tengas que repetir la grabación varias veces.

2 Haz click en el botón de la línea de tiempo para abrir la ventana de edición de audio y después en para abrir la correspondiente a la función "**voz en off** **05**". Pulsa la tecla Inicio para situarte al comienzo del vídeo y después haz click en el botón Grabar. Aparece un contador de tres segundos en la ventana



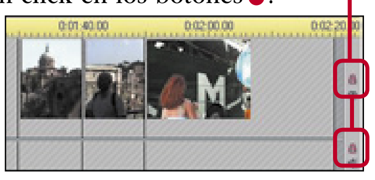
Es el tiempo de preparación que te sirve para pinchar en y que la reproducción comience justo en el momento en el que empieza la grabación. Pasados los tres segundos, el contador avisa de que se está grabando GRABANDO.

3 En la misma ventana, hay un nivel que controla el volumen de la entrada de voz. Cuanto más alto esté (más arriba sitúes el control del mismo) más alto se grabará la voz, aunque también todo el sonido que se produzca en la habitación en la que estés grabando. Sitúalo en una posición intermedia y procura acercarte al micrófono al grabar. De este modo captará sólo tu voz. Mientras grabes procura que la entrada de voz supere el nivel verde del medidor de nivel sin llegar a sobrepasar el naranja . Cuando termines la grabación haz click en .



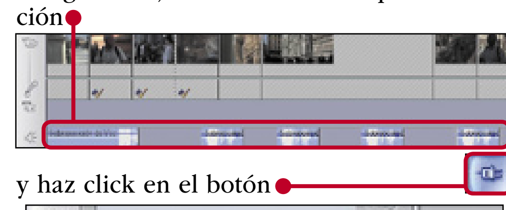
4 La grabación de voz aparece en su pista correspondiente, dentro de la línea de tiempo, debajo de la pista de audio. Ahora se trata de mejorar su calidad. En primer lugar, puedes eliminar los espacios "vacíos" de la pista en los que no haya narración, ya que el micrófono puede haber captado tu respiración o algún sonido del ambiente. Estas partes "vacías" de la pista se muestran en el diseño gráfico de la frecuencia de audio. Son aquellas en las que la línea de frecuencia es plana:

5 Bloquea las pistas de vídeo y audio con un click en los botones .

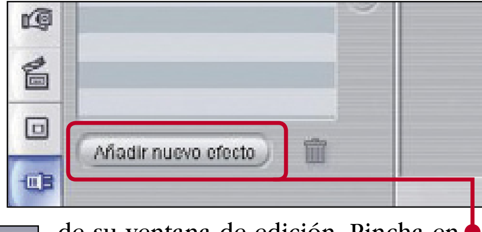


Haz click en y "corta" el fragmento del clip de audio que quieres eliminar, tal y como hemos mostrado antes . Selecciónalo y pulsa la tecla Supr. De este modo, el fragmento desaparece de la pista, pero deja un vacío en el espacio que ocupaba . Así no alteras el orden de la locución que has grabado, que tiene que acompañar siempre a sus imágenes correspondientes.

6 Para eliminar el posible siseo de la voz grabada, selecciona los clips de locución

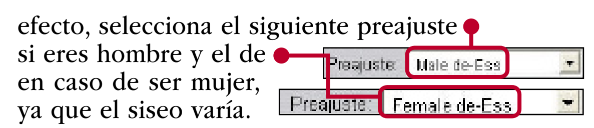


y haz click en el botón



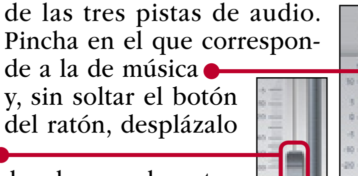
de su ventana de edición. Pincha en , selecciona el efecto deEsser y pulsa Aceptar. En la ventana de edición del

efecto, selecciona el siguiente preajuste si eres hombre y el de en caso de ser mujer, ya que el siseo varía.



7 Para introducir una música de fondo, haz click en el botón de la ventana de edición de sonido. Si, en la ventana que se abre, activas la opción Biblioteca y la entrada Tipo: Música, en la parte inferior, aparecen todas las canciones de la biblioteca de música del programa:

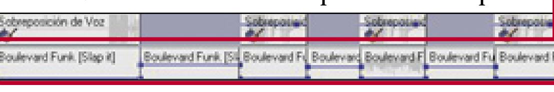
Escoge una, Boulevard Funk, y haz click en Añadir a película para añadir la canción a la pista de música.



8 Se trata de acentuar esta música en las partes en que no haya locución y bajar su volumen en las que sí aparezca voz en off. Si no ves la línea en la pista de música que representa Boulevard Funk [Slap it] el nivel de volumen pincha en la pista con el botón derecho del ratón y activa la entrada Seleccionar visualizador de volumen. Haz click de nuevo en la herramienta y corta los fragmentos de música que se encuentren debajo de los fragmentos de locución en la línea de tiempo.

9 Selecciona los fragmentos de música que quieres atenuar y haz click en el botón de la ventana de edición de sonido para que aparezca esta ventana que dispone de tres controles para variar el volumen de las tres pistas de audio. Pincha en el que corresponde a la de música y, sin soltar el botón del ratón, desplázalo hacia abajo para bajar el volumen de estos fragmentos.

Los cambios de volumen se aprecian en su pista:



Los códec de compresión

Un códec es un conjunto de algoritmos e instrucciones que sirven para comprimir y descomprimir las imágenes y el audio de un archivo multimedia. Códec son los acrónimos de "codificador-decodificador". Dicho vídeo, para ser posteriormente procesado de nuevo, necesita una descompresión. Es decir, que el mismo códec reconstruye la imagen. Pinnacle Studio permite varias salidas de vídeo, es decir, varios modos de compresión para que ocupe menos espacio una vez se haya exportado el archivo. Te explicamos cada uno para que elijas el más adecuado dependiendo del uso que vayas a dar al vídeo.

Tipo de archivo	Funcionamiento	Reproducción	Calidad/Tamaño
DV-AVI	Se trata de un archivo AVI con una compresión mínima. Utiliza el códec DV, que es el que usan la mayoría de las cámaras de vídeo digital	Alta calidad de imagen en pantallas de ordenador o de televisor.	Excelente calidad (muy poca compresión) pero tamaño muy grande (2 GB para 10 min. aprox.)
MJPEG	Este códec de compresión reduce sólo información de cada fotograma, como el archivo JPG en imágenes fijas	Pantalla completa de ordenador	Varias opciones de calidad de imagen y de tamaño de archivo
MPEG-1	Compresión de cada fotograma y de intertramado (hace una media de una serie de imágenes en movimiento)	Compatible para videoCD	Poca calidad de imagen
MPEG-2	Formato posterior a MPEG-1, compatible en PC con versiones posteriores a Windows 95	Compatible con DVD, dos de sus preajustes admiten tambien alta definición	Buena calidad con mayor compresión que MPEG-1
MPEG-4	Versión avanzada de MPEG-2. Aunque hay otros formatos MPEG posteriores, es el más utilizado	Utilizado para reproducción en Internet	Calidad de imagen superior a MPEG-2 pero mayor compresión de archivo
Compatible con Ipod	Se basa en la tecnología de compresión MPEG-4, pero el tamaño de imagen es menor 320 x 240	Compatible con los reproductores IPod y con otros dispositivosres similares	Buena calidad y poco tamaño: al ser más pequeños los fotogramas se ahorra espacio en disco.
Real Media	Crea un archivo "Real video", para el cual es necesario instalar el software RealPlayer, descargable en www.real.com	Utilizado para reproducción en Internet	Buena compresión pero escasa calidad de imagen. El programa Pinnacle ofrece tres tamaños de compresión.
Compatible con Sony PSP	Está basado en la tecnología de de compresión MPEG-4	Compatible con la consola Sony PSP y otros dispositivos similares	Gran compresión y calidad. Pequeño tamaño de archivo, ya que el formato de la imagen es más reducido (320 x 240)
WMV	Este archivo está diseñado para ser reproducido en Windows Media, un reproductor gratuito de Microsoft	Reproducción en el ordenador y en Internet	Varias opciones de calidad de imagen y de tamaño de archivo
DivX	Es un codificador avanzado que utiliza la técnica de compresión de MPEG-4	Muchos dispositivos, como reproductores MP3 y DVD	Compresión muy óptima: 40 Mb para 10 min. aprox.

¿Qué es...?

01 Plano fijo
Es un tipo de plano en el que la cámara permanece totalmente inmóvil, sin realizar ninguno de los llamados "movimientos de cámara". Dentro de él, no obstante, sí puede haber movimiento: el que realicen los elementos encuadrados (por ejemplo, un plano fijo de una mujer que corre en la calle).

02 Movimiento panorámico
Se trata de un movimiento de cámara que se realiza mediante el giro de la misma sobre su propio eje. Los movimientos panorámicos pueden ser verticales u horizontales y se utilizan para crear planos descriptivos de la escena o de un personaje. También se conocen en cinematografía como "paneos".

03 Ecualización
Proceso que consiste en alterar de una forma mínima la frecuencia de una señal, ya sea atenuando o aumentándola, dentro de su frecuancia de onda. Los sistemas de ecualización procuran mantener la fidelidad de sonido.

04 Frecuencia de sonido
Es el número de vibraciones (ciclos de onda) que produce una señal de sonido en un segundo. Cada instrumento musical tiene una frecuencia de sonido direrente, que es lo que le otorga su sonido característico.
La frecuencia se mide en Herzios: el oído humano es capaz de percibir un rango de frecuencia entre 20 Hz y 20.000 Hz, esto es lo que se llama "espectro audible". Se representa gráficamente mediante una línea ondulante formada por ondas, cada una de las cuales representa una "vibración" de sonido.

05 Voz en off
El término en inglés hace referencia a la ausencia del personaje al que pertenece la voz dentro del encuadre de la pantalla. A menudo, este recurso narrativo se utiliza para narrar la historia, como una voz neutral que no pertenece a la misma y que por tanto se mantiene siempre al margen.



¿Sólo un reproductor multimedia?

Cuando compraste tu iPod, ¿sabías que podías convertirlo en algo más que en un reproductor MP3? No necesitas hacer magia. Si utilizas determinadas aplicaciones y servicios de Internet, ampliarás sus funciones, tendrás juegos, programas y mucho más...

Sumario

Si creemos que ya hemos visto todo lo relacionado con los iPod, estábamos equivocados. Cada día aparecen nuevas utilidades para este reproductor y, cómo no, muchas veces son los usuarios los que desarrollan nuevas ideas que amplían sus funciones. Por ejemplo, con su capacidad para ver fotos, se pueden guardar mapas con rutas de viaje o localizaciones de puntos de interés. Además, gracias a determinados servicios de Internet, puedes disfrutar de audioguías para turistas o deportistas. Como aplicación final, aunque oficialmente sólo sirve para los iPod anteriores a los de cuarta generación, puedes instalar un sistema operativo Linux. Gracias a esto, es posible tener gran variedad de aplicaciones y juegos en este reproductor.

Lo que se busca con todo esto es acercar más las funciones de este aparato a las de un PDA. En teoría, la próxima versión de iPod tendrá más funciones de este tipo, pero los usuarios de los anteriores modelos no tienen que resignarse a quedarse con las posibilidades que este dispositivo trae "de serie".

Si prestas atención a los pasos que mostramos a continuación aprenderás cómo servirte de estos útiles servicios y aplicaciones para tu reproductor iPod.

Direcciones de interés		
Audioguías de viaje		
isubwaymaps	www.isubwaymaps.com	Mapas de metro de diferentes ciudades
Soundwalk	www.soundwalk.com	Guías para "caminantes", deportistas y turismo en general (inglés)
iJourneys	www.ijourneys.com	Guías de viaje de ciudades europeas
Antennaaudio	www.antennaaudio.com	Podcast de museos y rutas en MP3
Museo de arte moderno de Nueva York (MoMA)	http://www.moma.org/visit_moma/audio.html	Audioguías del museo, con diferentes voces, creadas para niños o adultos
Italy Guides	http://www.italyguides.it/us/italy_travel.htm	Información y audioguías de Italia
Audiolibros y libros digitales		
AEG	http://www.aeg.es/ebooks.htm	Libros digitales de pago en español
Project Gutenberg	www.gutenberg.com	Libros digitales gratuitos en español.
Audiolibro.es	http://www.audiolibro.es/	Audiolibros en español (de pago)
Editorial Audiolibro CD	http://www.audiolibrocd.com/	Audiolibros en CD (español)
Juegos para iPod		
Apple.com	http://www.apple.com/es/itunes/store/games.html	Juegos oficiales de Apple para iPod
iPod arcade	http://ipodarcade.com/	Juegos para iPod, basados en iPod Linux
Programas		
iPod Linux Project	http://ipodlinux.org/Main_Page	Sistema operativo Linux para iPod.
Wordpod	http://wordpod.berlios.de/features/	Lector de archivos de texto para iPod.
iPDA	http://www.zapptek.com/ipda/	Utilizar iPod de forma parecida a un PDA
Encyclopodia	http://encyclopodia.sourceforge.net/en/	Consulta la wikipedia en tu iPod

Desde estas direcciones web puedes descargar algunas utilidades y programas para iPod, aunque no son las únicas. Si buscas en Internet, encontrarás programas con otras funciones.

Prepara el itinerario de tus viajes con iPod

Antes de salir de viaje conviene hacer ciertos preparativos, como consultar la ruta a seguir, buscar sitios de interés, mirar los medios de transporte, y muchas cosas más. Y a la hora de marcharse, lo mejor es llevar planos y toda clase de información de los lugares que vas a visitar, algo que supone una gran incomodidad.

Lo que a lo mejor no sabes es que tu iPod te puede hacer más llevadero todo esto. Existe en Internet una serie de servicios que ofrecen información sobre transportes y turismo, adaptada para que puedas llevarla en este reproductor multimedia. A continuación te mostramos algunos de ellos.

1 Mapas de metro con iSubway Maps

Este servicio, que es totalmente gratuito, ofrece planos del metro de algunas ciudades importantes de todo el mundo, como los de Nueva York, París y Berlín, entre otros. Sólo necesitas descargarlos y guardarlos en tu iPod para poder verlos siempre que los necesites. Si das los pasos que explicamos a continuación aprenderás cómo hacerlo.

1 Una vez que estés conectado a Internet, abre tu navegador y ve a la dirección www.isubwaymaps.com. Aparece la ventana principal.



Si quieres acceder directamente a la descarga de mapas, pincha en download maps. Aparece la lista de ciudades.

Berlin, Germany	New York, NY
Bilbao, Spain	Paris, France
Boston, MA	Philadelphia, PA
Chicago, IL	Salt Lake City
Hong Kong	San Diego, CA
London, UK	San Francisco, CA

Haz click sobre la que te interese, como por ejemplo en el enlace Bilbao, Spain.

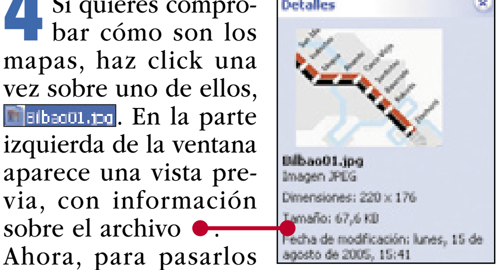
2 El enlace te redirige a la parte de la página donde se encuentra el mapa de metro de esta ciudad en concreto.



En este caso, sólo hay un tipo de mapa, pero en otros casos aparece una versión para diferentes tipos de iPod (nano, photo, video, 4G, 5G, etc.). Haz click en el enlace de descarga, Bilbao. Surge un mensaje de confirmación de descarga (éste depende del navegador que utilices). Marca la casilla Guardar en disco y haz click en el botón Aceptar.

3 Una vez que se haya descargado el fichero, ve a la carpeta donde se encuentre. Haz click con el botón derecho sobre él, bilbao.zip, y escoge la función Extraer aquí. En este caso los mapas que contiene no se encuentran en una carpeta, así que conviene crearla. Para ello, haz click con el botón derecho sobre el fondo de la carpeta anterior, ve a la entrada Nuevo y pincha en Carpeta. Escribe el nombre que corresponda, Bilbao, y arrastra los mapas hasta ella.

4 Si quieres comprobar cómo son los mapas, haz click una vez sobre uno de ellos, Bilbao01.jpg. En la parte izquierda de la ventana aparece una vista previa, con información sobre el archivo.



Ahora, para pasarlos al iPod, debes tener enchufado el reproductor al PC. En la carpeta donde estabas antes, pincha en . Selecciona la carpeta que contiene los mapas, Bilbao, ve al menú Edición y pulsa en la función Copiar a la carpeta....

5 En el explorador, haz click en el símbolo "+" de IPOD DE RIC (E:) y luego selecciona la carpeta Photos. Haz click con el botón derecho y escoge la función Crear nueva carpeta. Dale un nombre, Mapas, y pincha en Copiar. Una vez que hayas acabado, puedes desconectar el iPod, con un click en .

DISPOSITIVOS
iPod de Ricardo

6 En isubwaymaps hay otros servicios y enlaces de interés. Para volver a la página principal, pincha en .

iSubwayMaps.com

Aquí puedes encontrar nuevos mapas, así como las últimas actualizaciones de algunas ciudades.

Moscow! New Map!
July 03, 2006 – 12:19 AM
Chicago Is Back! (New York Map Updated, too!)

En el margen derecho de la página puedes encontrar algunos enlaces de interés. Por ejemplo, acceso a otras páginas de mapas. Si pinchas en uno de ellos, te "llevará" a la página en cuestión.

Get Free Maps Now
Instant access to maps directions all the time! Never get lost again.
www.Starware.com/Maps

7 También hay *links* a la web de algunos hoteles. Si quieres contratar su servicio, pincha en el correspondiente enlace.

Washington Court Hotel
Luxury Hotel 3 Blocks From Capitol Book Here
Get Free Breakfast for 2
www.washingtoncourthotel.com

Te dirigirás a su página en Internet.

WASHINGTON COURT HOTEL ON CAPITOL HILL 1.800.321.3010

Otro servicio interesante al que puedes acceder desde la página de isubwaymaps es el trazador de rutas de Yahoo, .



Si pinchas en iWay se abre la página de "iPod Directions", de Yahoo, .



8 Este servicio sólo funciona en Estados Unidos y Canadá, pero si vas a viajar a estos paises, puede serte muy útil. En el primer apartado, Enter Starting Address, tienes que escoger el país. A la derecha, en la sección, Enter Destination Address, selecciona el estado y la dirección de destino. Después, tienes que hacer click en el botón para comprobar la existencia de esas direcciones en la base de datos del sistema. Por último, haz click en para crear la ruta y descargar los mapas.

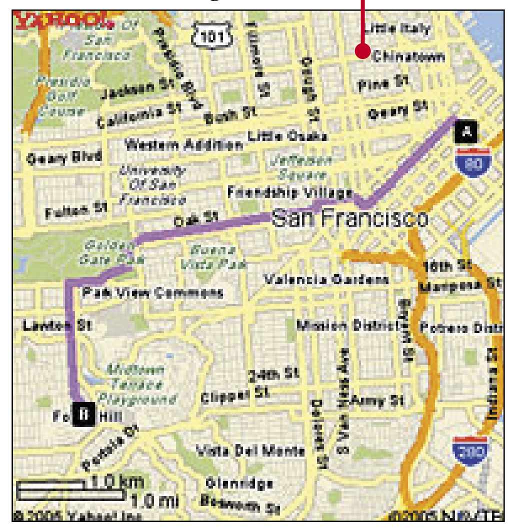
Country: United States / Canada
1. Verify Directions
2. Get Directions

9 Con este servicio se obtienen varios mapas con diferentes grados de ampliación. Por ejemplo, si la ruta que has planificado

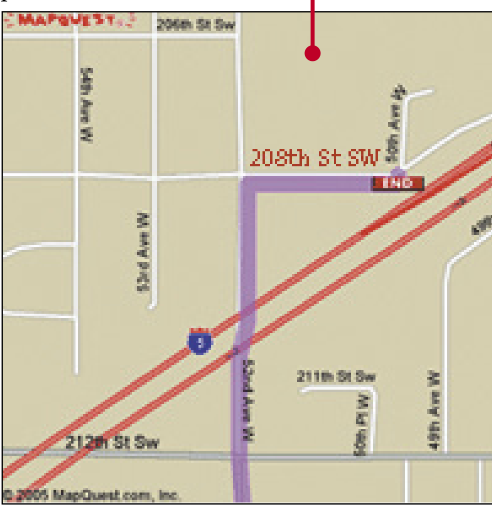
abarca una gran extensión, por ejemplo, si conduce desde un estado hasta otro,



si se trata de un trayecto largo dentro de un núcleo urbano de gran tamaño,



o si es una ruta más corta, que abarque unas pocas calles de una ciudad .



Si el camino que quieres seguir te lleva de una ciudad a otra, o entre varios estados, se descargarán mapas de distintos tamaños, siguiendo un orden lógico de ampliación, que ofrezca indicaciones claras en cada paso de la ruta que vas a seguir. Para verlos en el iPod, puedes pasarlos a la carpeta de fotos, igual que el resto de mapas.

2 Visita ciudades con iJourneys

Existen varias guías de viaje diseñadas para iPod, y cada servicio tiene un estilo diferente. iJourneys ofrece itinerarios a seguir en algunas de las ciudades más turísticas de Europa. En general, se trata de indicaciones para pasear por una ciudad y conocer los lugares más emblemáticos que hay en ella, con explicaciones detalladas de museos, edificios históricos, y otros lugares de interés.

Consta de varios archivos de audio en formato MP3 (en inglés), que corresponden con las diferentes etapas a seguir. Este servicio, como es lógico, no es gratis, pero el precio es "asequible". En los siguientes pasos te enseñamos más sobre estas guías turísticas para iPod.

1 Para acceder a la web de iJourneys, inicia tu navegador de Internet y ve a la dirección www.ijourneys.com. Aparece la página principal. Más abajo, en esta página, se ven las ciudades que puedes visitar con estas guías .



2 Haz click sobre la que te interese, por ejemplo, en .



Aparece una descripción de los lugares que visitarías con la guía, . También puedes ver una estimación de lo que duraría la ruta si fueras

BARCELONA
Cutting Edge Modernistas & Fashionistas, Medieval Alleys & Pulsing Boulevards

- Experience the visual architectural party of Barcelona's streets
- Wander the Boqueria Market, Europe's largest, where produce is art and every possible kind of seafood is on brilliant display
- Marvel at modern, playful buildings of the 21st Century
- Ramble the Rambunctious Ramblas

deprisa, Non-stop running time: One Hour and 21 Minutes, y del punto de inicio del trayecto, Start: PLACE DE LA SEU (en otros casos señala también el final).

3 Si pinchas en la fotografía de la derecha se muestra un vídeo de ejemplo de lo que podrías ver durante el recorrido. Puedes descargarte un mapa que señala todo el camino. Para ello, pulsa en .



Se abre un mapa en formato PDF .

4 Para imprimirlo, ve al menú Archivo y pincha en la función Imprimir... . Para guardar una copia, escoge Guardar como... . Selecciona ahora un destino en el explorador de archivos



y pulsa el botón Guardar.

5 Para adquirir los ficheros de audio, vuelve a la página de la ciudad y pincha en BUY/ ADD TO CART AUDIO TOUR + MAP $ 14.95 . Se abre otra web que, como puedes comprobar en la dirección de la página, se trata de un sitio seguro .

https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr

Aquí puedes comprobar el precio .

6 Puedes proceder con la compra, con un click en Proceed to Checkout. En principio, el pago se hace a través de Paypal, pero puedes escoger el pago con tarjeta de crédito, si marcas la casilla .

Amount
$14.95 USD

No PayPal account? Use your credit card or bank account (where available).

En el apartado Country, define en qué país vives. En Credit or Debit Card Information, escribe los datos de tu tarjeta de crédito. Teclea los datos del envío en Billing Address, y tu email y/o un número de teléfono de contacto en el apartado Contact Information.

7 Para finalizar, y como medida de seguridad, junto al mensaje , escribe la secuencia aleatoria de números y letras que hay debajo, S3N49, y pulsa Continue. Después aparecen más ventanas de confirmación, y los datos referentes al pedido que has hecho.

*Enter the code as shown below:

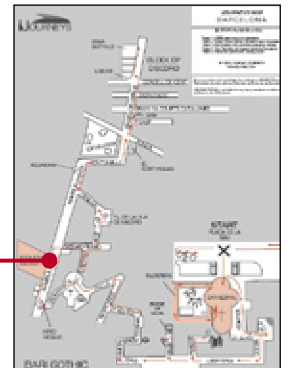
8 Después de formalizar el pago, recibirás un email, con enlaces a los dos ficheros que tienes que descargar, es decir, el mapa, y los archivos de audio .

```
Barcelona
Tour: http://www.ijourneys.com/tours/2988_barcelona.zip
Map: http://www.ijourneys.com/maps/barcelona.pdf
```

Descarga ambos. Al acabar, los tendrás en la carpeta de descargas . Haz click con el botón derecho en el archivo comprimido y pincha en la entrada Extraer aquí.

2988_barcelona.zip
barcelona.pdf

9 Aparece la carpeta barcelona_tour. Si entras en ella, puedes ver las pistas de sonido que corresponden a las diferentes etapas del recorrido que vas a hacer .



track_1.mp3
track_2.mp3
track_3.mp3
track_4.mp3

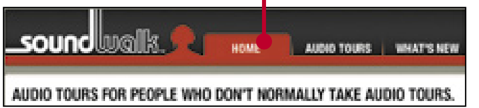
Ya puedes pasar las locuciones a la carpeta de música del iPod. Para usar la guía, puedes escuchar las pistas individualmente, o crear una lista de reproducción.

3 Deporte internacional con Soundwalk

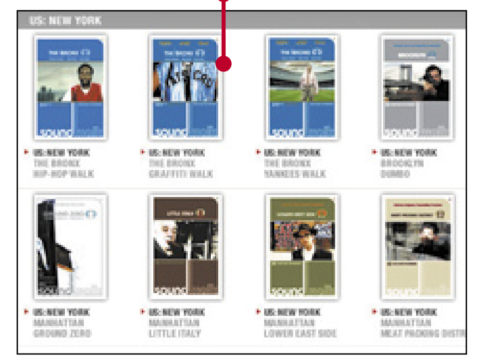
Otra forma de conocer las ciudades, aparte de ver los museos y monumentos, es caminar por los barrios emblemáticos. Para enriquecer este tipo de turismo, existen lo que se podría llamar "guías del caminante". Un ejemplo de esto son las audioguías de Soundwalk. Son ficheros de sonido, o CDs, en inglés, que ofrecen indicaciones para conocer barrios famosos de Nueva York y París.

También hay guías especialmente dedicadas a deportistas, que plantean rutas para ir a correr, mientras visitas algunos lugares de alguna de estas ciudades. Además, dan consejos sobre cómo realizar ciertos ejercicios y calentamientos. A continuación te mostramos cómo adquirir una de estas guías.

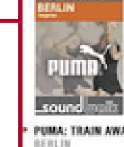
1 Abre tu navegador de Internet y accede a la web www.soundwalk.com. Enseguida aparece la página principal,



donde puedes ver los diferentes destinos que ofrece este servicio.



Pincha sobre uno de ellos, por ejemplo, en Berlín.



Entras en una página donde se muestran los detalles de la ruta.

2 Si haces click en esta página, en el siguiente vínculo,



aparece una descripción de en qué va a consistir esta guía para deportistas.

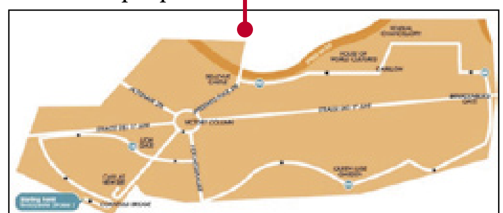


Pulsa ahora en el enlace AUDIO SAMPLE. Se reproduce una muestra de audio, donde puedes apreciar la calidad del archivo y el estilo que se le ha dado a la narración. Puedes pararlo o reanudarlo mediante los controles.

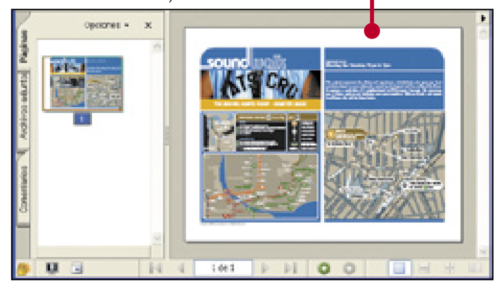
3 Si pulsas en el enlace THE NARRATOR, aparece una ventana con información relativa al narrador de la guía.



Con un click en VIEW MAP puedes ver el mapa de la ruta propuesta.



En algunos casos, puedes decargar el mapa. PAra ello, haz click en DOWNLOAD PDF MAP. Se abre el fichero, en formato PDF



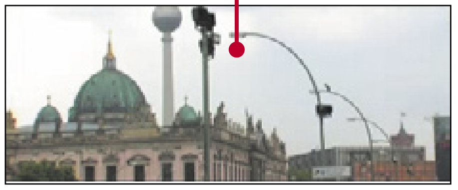
para que lo veas y puedas guardarlo.

4 Al pulsar el enlace READ REVIEWS se muestran noticias relacionadas con la zona por donde pasarías, si siguieras las indicaciones de esta guía.

READ REVIEWS

"The Puma TrainAway system blends technology with cutting-edge athletic equipment. So, as you run in your moisture-wicking, laser-vented gear, your inner tourist is sated with information on landmarks, history and nightlife, accessed via your MP3 player, thanks to Puma's downloadable city tours." Wallpaper

Para más información puedes ver un vídeo axplicativo. Pincha en WATCH VIDEO. Aparece una ventana de "carga". Al cabo de un minuto, aproximadamente, comienza la reproducción del vídeo de muestra:



5 Para descargar estos archivos de Internet (previo pago), sólo tienes que pulsar, debajo del mensaje PURCHASE MP3, en el botón ADD MP3 TO CART. Accedes al "carro de compra".

Your Shopping Cart
TrainAway - Berlin
Your Price $10.00

Para confirmar el pedido, haz click en CheckOut. Para pedidos desde fuera de Estados Unidos, debes hacer click en el botón INTERNATIONAL CHECKOUT. En las siguientes ventanas tienes que introducir tus datos y "continuar", hasta formalizar el pago del servicio.

6 Si prefieres que te envíen la guía en CD, bajo el mensaje PURCHASE CD, hay enlaces a dos servicios online donde puedes comprar las guías.

En el margen derecho de la ventana, bajo el titulo REVIEWS, puedes leer comentarios y reseñas periodísticas acerca de este servicio.

Si quieres leer con detenimiento alguna de ellas, pincha en read more. Si vas a viajar a una de estas ciudades, y estás interesado en adquirir una audioguía, lo mejor es que consultes todos los itinerarios. Seguro que encuentras alguno que te atraiga.

7 Una vez que hayas formalizado el pago, recibirás un correo electrónico, con el mensaje.

Para descargar el fichero, en la parte inferior pulsa en el enlace.

Click Here To Download Your E-Product

Tardará varios minutos en descargarse, ya que ocupa más de 100 Mb. Al finalizar la descarga, tendrás el fichero, TrainAway_Berlin.zip.

8 Haz click con el botón derecho del ratón sobre él y pincha en la entrada Extraer aquí. Tras descomprimirse el archivo, aparece la carpeta TrainAway_Berlin. Entra en ella. Puedes ver diferentes tipos de ficheros (txt, pdf y MP3).

9 Lo primero que debes hacer es abrir el documento Readme.txt, que muestra información sobre la guía. El archivo berlin.pdf contiene un mapa, en formato PDF, que puedes imprimir sin problemas.

10 Si entras en la carpeta Berlin_Tiergarten, verás una serie de pistas de audio, con las indicaciones del camino.

Sube un nivel en el explorador, con un click en el icono. Ahora, entra en la carpeta Berlin_Treadmill. Aquí hay una serie de pistas de audio que contienen instrucciones sobre cómo realizar correctamente determinados ejercicios físicos.

Para pasar esto a tu iPod, copia las dos carpetas donde "almacenes" la música.

Recuerda que el servicio de Soundwalk no se limita a los deportes, sino que dispone de guías de viaje temáticas de varias ciudades.

Sincroniza tus ficheros personales con el iPod

Además de emplear el iPod para tus viajes, a modo de guía, puedes utilizarlo como almacén de todo tipo de información. Esto puede ser de mucha utilidad, tanto en viajes de trabajo como para llevar siempre encima los datos que necesites. Con el programa que mostramos a continuación, puedes llevar en tu iPod tu calendario personal, la agenda, el correo electrónico, información meteorológica, noticias, podcast de todo tipo y hasta documentos de texto. Y lo mejor es que desde el propio iPod puedes aceder a muchos de los datos, ya que estos programas se sirven de la capacidad de "leer" ficheros de texto y fotos.

1 Convierte tu iPod en un PDA

Con el programa iPDA, de la firma ZappTek, puedes utilizar algunas de las funciones de un PDA en un iPod. Sólo funciona con el sistema operativo Mac OS X, y puedes comprarlo, o descargar una versión de prueba, desde la página web www.zapptek.com/ipda. A continuación te mostramos cómo usarlo.

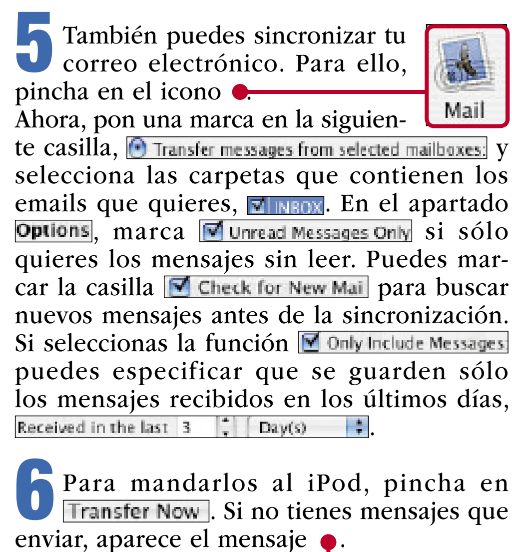
1 Una vez que hayas descargado la aplicación en tu Mac, descomprímela, y entra en la carpeta que contiene los archivos, iPDA. Haz doble click en el icono del programa (iPDA.dmg). Aparece un icono de la aplicación en la parte izquierda de la ventana, (iPDA). Haz doble click sobre él. Ahora, haz de nuevo doble click sobre el ejecutable (iPDA).

2 Se abre una ventana que muestra las funciones del programa.

Para sincronizar el calendario de Mac, "iCals", en el apartado Apple, pulsa sobre (iCals). Se abre una nueva ventana, (iCals / Local Calendar). Para añadir un calendario a la lista, pulsa en (+).

3 En la sección Local Calendar, pincha en el desplegable y selecciona All. Así pasarás al iPod todos tus calendarios. Haz click en Add. Ahora, en la ventana ves los archivos (Trabajo, Personal). Si quieres que se te avise de las citas, marca la casilla Include Alarms. Para transferirlos directamente a iPod, pulsa en Transfer Now. Puedes ver el desarrollo de la tarea en la barra. Al acabar, pincha en OK.

4 Para pasar la lista de direcciones al reproductor, pincha, en la ventana de programa, sobre el icono (Address Book). Marca la casilla Transfer contacts from selected groups: y selecciona los grupos de contactos que quieres transferir desde tu agenda, Amigos. Después, pulsa Transfer Now, y en OK.

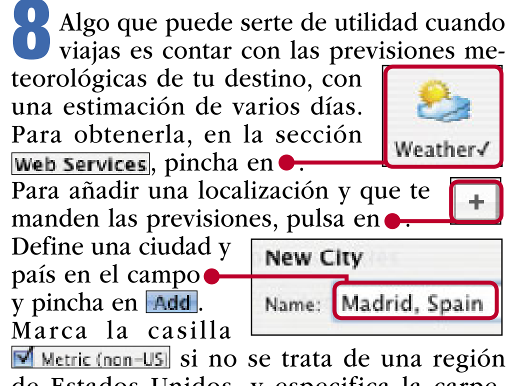


5 También puedes sincronizar tu correo electrónico. Para ello, pincha en el icono (Mail). Ahora, pon una marca en la siguiente casilla, Transfer messages from selected mailboxes: y selecciona las carpetas que contienen los emails que quieres, INBOX. En el apartado Options, marca Unread Messages Only si sólo quieres los mensajes sin leer. Puedes marcar la casilla Check for New Mail para buscar nuevos mensajes antes de la sincronización. Si seleccionas la función Only Include Messages puedes especificar que se guarden sólo los mensajes recibidos en los últimos días, Received in the last 3 Day(s).

6 Para mandarlos al iPod, pincha en Transfer Now. Si no tienes mensajes que enviar, aparece el mensaje "There are no messages to transfer to your iPod.". Al acabar, pulsa en OK y en OK. Como se va a realizar una búsqueda del nuevo correo, en la ventana Introduzca la contraseña de la cuenta, escribe tu contraseña en ••, y pulsa OK. Se transferirán todo los correos nuevos.

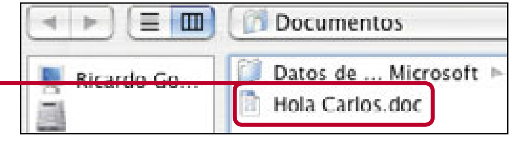
7 También puedes guardar documentos de texto en el disco duro del iPod. Para ello, pulsa en el icono (Documents). En la ventana que surge, pincha en (+). Busca y selecciona los archivos. Puedes ver los detalles de cada fichero en la parte derecha. A continuación, pincha en Select y luego en Transfer Now. Cuando acabes, haz click en OK.

8 Algo que puede serte de utilidad cuando viajas es contar con las previsiones meteorológicas de tu destino, con una estimación de varios días. Para obtenerla, en la sección Web Services, pincha en (Weather). Para añadir una localización y que te manden las previsiones, pulsa en (+). Define una ciudad y país en el campo y pincha en Add.



Marca la casilla Metric (non-US) si no se trata de una región de Estados Unidos, y especifica la carpeta del iPod donde quieres que se guarde, Export to Notes. Para acabar, pulsa OK.

9 Como último recurso de este programa, puedes acceder a canales RSS. Para configurar esta función, haz click en (RSS). Después, pulsa en el icono (+). Escribe la dirección web del servicio (New Feed, URL:), y pincha en Add. Para acabar, si no habías transferido los contenidos antes, en el apartado Utilities, pincha en (Sync). Después, para "expulsar" el iPod, tienes que hacer click en el botón (Eject) y, finalmente, en OK. Ahora ya estás listo para salir de viaje a cualquier lugar, con tu agenda, calendario, y todo lo demás, en la palma de la mano.

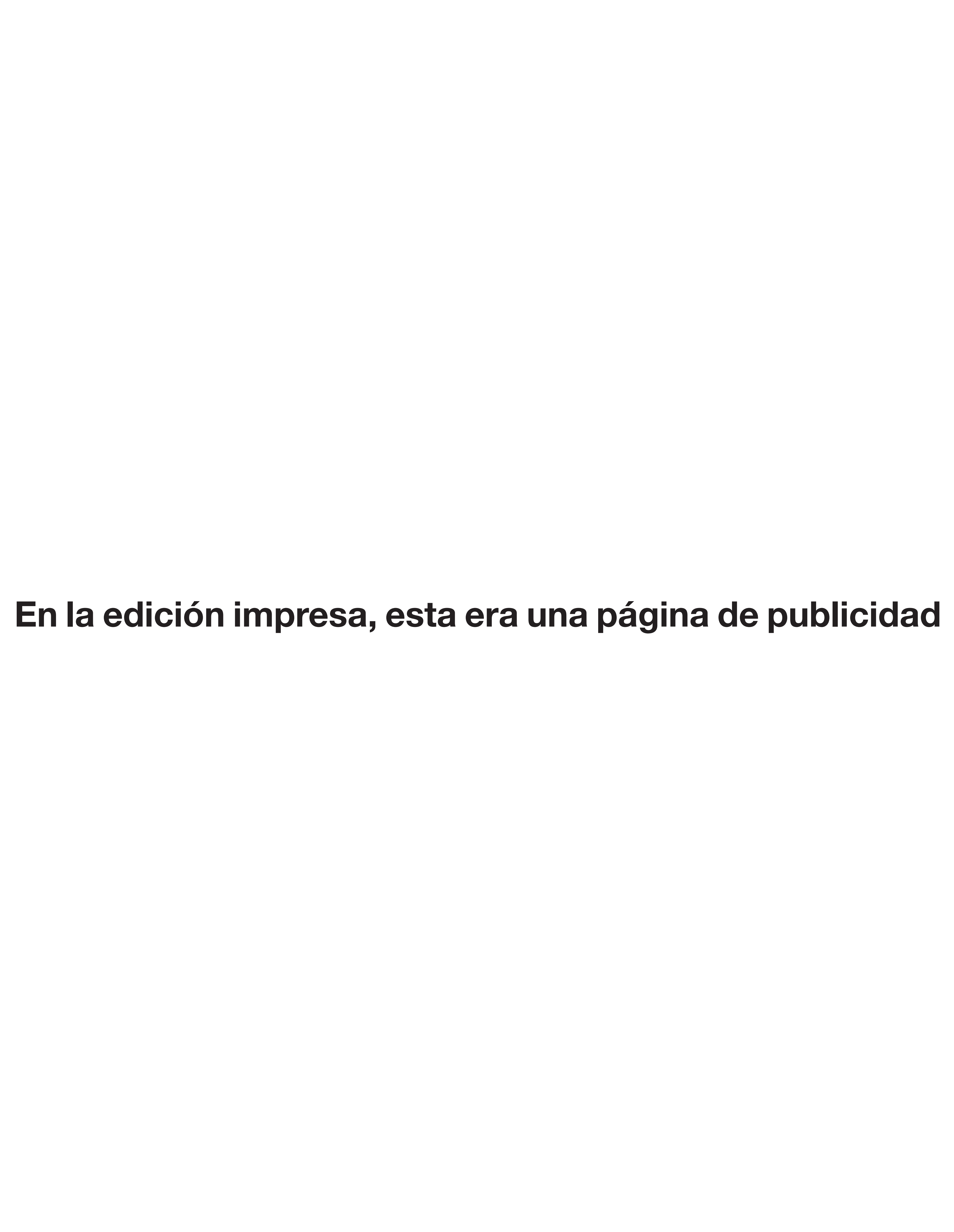


Aplicaciones y juegos en tu iPod con iPod Linux

La comunidad de usuarios de iPod demanda desde hace tiempo más funciones para estos reproductores, o modificaciones que permitan mejorar las que ya tienen. Para hacer esto posible, se ha desarrollado un proyecto con el fin de crear un sistema operativo para estos reproductores. Se trata de iPod Linux, una versión de este sistema que es gratuita, y que permite instalar gran variedad de aplicaciones. Por el momento, y según dicen sus desarrolladores, sólo se puede instalar iPod Linux en un iPod de hasta la tercera generación. Pero no se descarta que en breve aparezcan versiones para modelos más nuevos. El único problema es que, al instalarlo, pierdes la garantía y el servicio oficial de la marca, ya que estás cambiando el sistema operativo. En cualquier caso, gracias a este "nuevo" sistema, se pueden instalar muchos juegos y gran variedad de programas en los reproductores de Apple, lo cual no se podía hacer originalmente.



Si tienes iPod Linux en tu iPod, puedes instalar aplicaciones, como Podzilla, para suscribirte a podcast, o juegos, como iDoom.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Tamaño (5,00 x 10,00 x 2,00 cm)

+

- Tribanda
- Calidad y tamaño de la pantalla
- Función de "modo avión"

–

- Fidelidad de sonido

Un móvil de diseño clásico, pero atractivo,que cuenta con una cámara de dos megapíxeles y una pantalla OLED de 2 pulgadas. Puede reproducir audio en MP3 y AAC y vídeo MPEG4. Su batería le permite tener una buena autonomía.

Puedes adquirir este teléfono móvil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información, consulta www.benqmobile.es

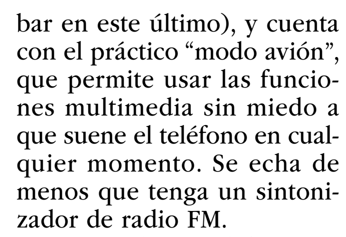
Benq Siemens S88

Sin necesidad de recurrir a una apariencia revolucionaria, Benq Siemens ha conseguido con S88 un teléfono muy atractivo, con un diseño galardonado con el prestigioso premio i∫F. De él destaca a simple vista su gran pantalla OLED de dos pulgadas, 176 x 220 píxeles y 262.000 colores, imprescindible en un móvil con "vocación multimedia" como éste. A pesar de ello, la duración de la batería no se resiente demasiado, ya que alcanza las 25 horas si haces un uso normal del teléfono, o nueve si lo empleas exclusivamente para escuchar música con los auriculares estéreo incluidos entre los accesorios.

Integra un reproductor de audio y vídeo capaz de leer los formatos comprimidos MPEG4, MP3 y AAC (también de grabar en este último), y cuenta con el práctico "modo avión", que permite usar las funciones multimedia sin miedo a que suene el teléfono en cualquier momento. Se echa de menos que tenga un sintonizador de radio FM.

Como cualquier teléfono móvil que se precie, también dispone de una cámara de fotos. Su sensor es de 2 megapíxeles, y obtiene fotografías con bordes ligeramente desenfocados y aceptable reprsentación de color. Para copiar archivos al (y desde) el ordenador, puedes usar la conexión USB (a través del cable que se incluye) o la inalámbrica Bluetooth. También puedes usar una tarjeta de memoria Micro SD.

Como aspecto negativo, a menudo resulta difícil mantener una conversación a través de él. La fidelidad de sonido es bastante mejorable tanto en emisión como en recepción, y tiene un micrófono demasiado sensible al viento.



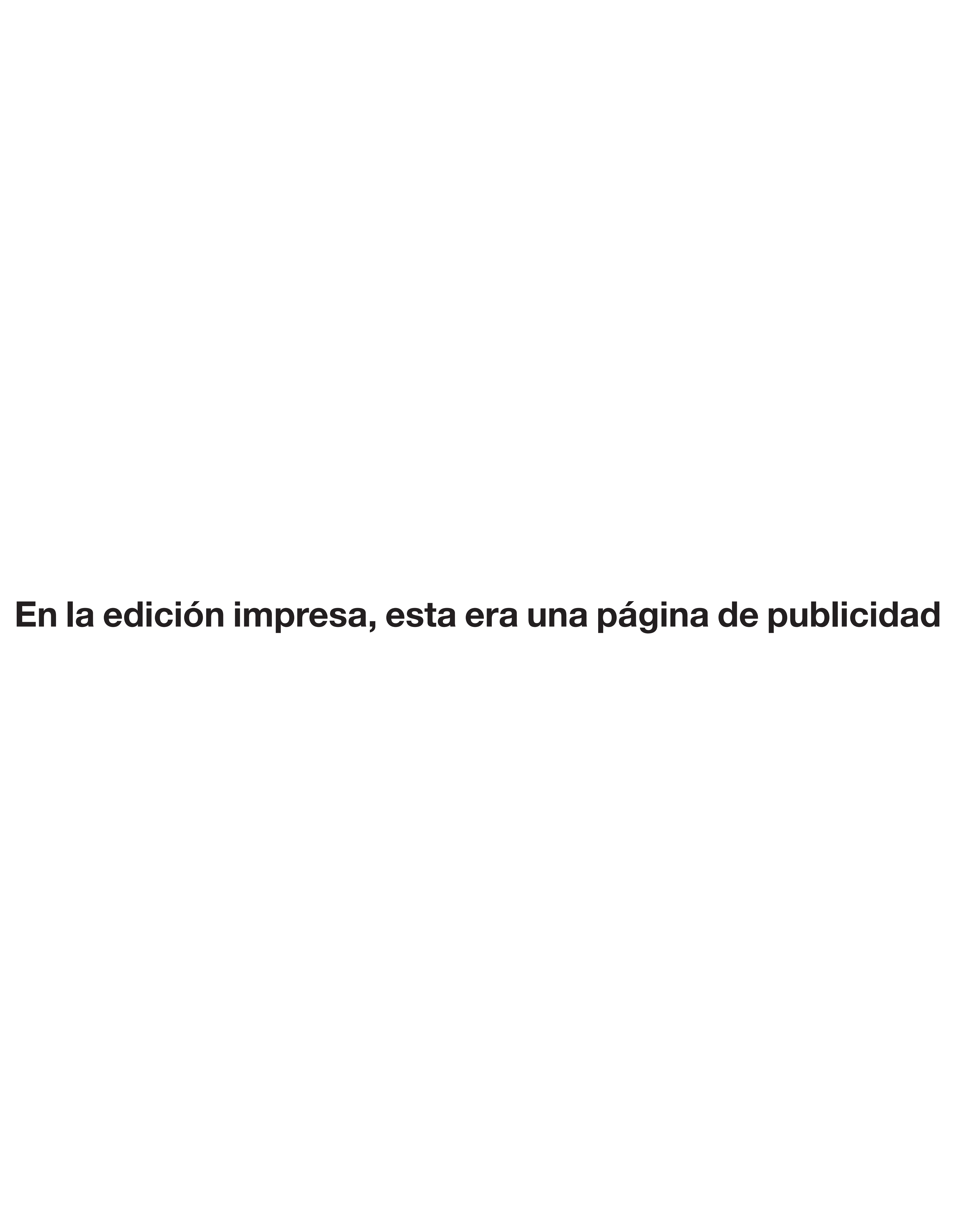
Para alternar entre funciones de cámara y móvil hay que usar el botón

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 108

Fabricante y modelo Sistema operativo	Nota	Benq-Siemens S88 Propio del fabricante	
Teléfono (calidad y funciones)	**15,00%**		**6,16**
Calidad de emisión/recepción en GSM 900/GSM1800/UMTS (en el oído/móvil tumbado)	4,00%	77,95%; no dispone de UMTS/74,25%; no dispone de UMTS	5,22
Fidelidad del sonido en emisión / recepción (rango en frecuencia)/sensibilidad al viento	2,00%	Normativa GSM no superada/normativa GSM no superada/bastante sensible	1,20
Volumen en emisión/recepción/calidad del sonido del manos libres	1,00%	Según norma/según norma/buen sonido	9,40
Radiación en GSM 900/GSM 1800/UMTS (W/kg)/índice de radiación	1,50%	0,31/0,41/no dispone de UMTS/valor 0,2	9,04
Redes: GSM/UMTS/WLAN	2,00%	Tribanda/no/no	4,00
Cantidad de listas de llamadas/indicación de la hora/repetición de la llamada/señal en remarcación con éxito	1,50%	3/sí/sí/no	7,70
Alarma de vibración: ¿se nota?/vibración durante el timbre/vibración antes del timbre/volumen máximo/MP3 como timbre	1,00%	Perceptible/sí/sí/66 dBA/sí	8,32
Asignación de timbres: timbre especial por contacto/por grupo de contactos/grupos sin timbre o no aceptados/asignación de foto o vídeo	1,50%	Sí/sí/sí/sí	10,00
Seguridad antirobo (seguro por SIM)/bloqueo del teclado por código/seguro infantil (restricción de números)	0,50%	Sí/no/sí	6,66
Foto y Video (calidad y funciones)	**8,00%**		**4,98**
Calidad de las fotos: test de visionado/exactitud de detalles/distorsiones/fidelidad del color	3,00%	Bordes ligeramente desenfocados/87,2%/-1%/90,8%	6,68
Manejo: retardo/tiempo entre dos fotografías/desactivar sonido del disparador	1,00%	1,8 seg./2,9 seg./sí	3,60
Funciones: Autofoco/zoom óptico/iluminación/tamaño máximo de impresión (300 dpi)	1,00%	sí/no/sí/12 x 9 cm	6,60
Funciones de vídeo: resolución máxima /imágenes por seg./duración máxima/grabación de sonido/ajustable a tamaño de MMS	2,00%	176 x 144 píxeles/10/8 min./sí/sí	4,80
Videollamada: fotografía en lugar de imagen de la cámara; transferir foto desde la memoria/recepción de TV por: UMTS; DVB-H; DMb	1,00%	No; no/no; no; no	0,00
Música (calidad y funciones)	**6,00%**		**5,19**
Calidad del sonido: test de audición/rango de frecuencia/distorsión/ruido	2,00%	Demasiados pocos graves/53%/0,301%/72 dB	4,24
Formatos reproducibles/modo avión (funciones de teléfono desactivadas pero con posibilidad de escuchar MP3)/radio FM	3,00%	MP3, AAC, AAC+/sí/no	6,44
Manejo: búsqueda por palabra clave (intérprete o título)/listas de reproducción/posibilidad SMS durante la reproducción	1,00%	No/sí/no	3,34
Agenda, calendario y transferencia de datos	**10,00%**		**7,83**
Agenda: cantidad de contactos/números por contacto; direcciones por contacto	3,00%	Más de 500/más de 5; Más de 3	10,00
Calendario: búsqueda por palabra clave; vista por mes; vista mes con marca de cita/dictáfono	1,00%	No; Sí; Sí/sí	8,50
Cita: indicación de la disponibilidad/recordatorio sonoro antes de la cita/función de despertador con el móvil apagado	1,00%	No/sí/sí	7,50
Conexión mediante cable USB/el móvil es reconocido como disco duro/sincronización de datos: con Outlook por cable; mediante red móvil (SyncML)	0,75%	Sí/sí/sí; No	9,50
Funciones Bluetooth: intercambio de datos; música estéreo; manos libres/infrarrojo	2,00%	Sí; Sí; Sí/no	7,50
Actualización mediante la red móvil: sistema operativo; ajustes/reproducción JAVA	0,25%	Sí; Sí/sí	10,00
Memoria interna / tarjeta de memoria incluida / capacidad máxima de la tarjeta	2,00%	16 MB/ninguna (Micro SD)/1 GB	3,84
SMS, MMS, email e Internet	**11,00%**		**6,31**
SMS: indicación de exceso de caracteres/cantidad de SMS almacenables/carpeta "enviados"/ayuda de escritura (diccionario T9) desactivable;función de aprendizaje	3,00%	Sí/más de 100/sí/sí; Sí	10,00
MMS: tamaño máximo/ajuste automático del tamaño de las fotografías a enviar/envío de vídeo	2,50%	100 kb/no/no	1,72
Recepción de email: de forma automática mediante "Push"/de forma automática con intervalos/recepción de cabeceras	0,25%	No/no/no	0,00
Tipos de archivos de adjuntos: envío de fotos/recepción y visualización de ficheros de imagen, Word, Excel, Power-Point, PDF	0,25%	No/no, no, no, no, no	0,00
Internet móvil (WAP)/Internet convencional (HTML)/reproducción de objetos animados/ ¿Puede guardar páginas web?	2,50%	Sí/sí/limitado/sí	9,60
Velocidad de transmisión: GPRS/EDGE/UMTS	2,50%	53 kbps/–/–	4,46
Manejo	**10,00%**		**5,16**
Llamada desde la agenda/almacenar número desde SMS/envío de SMS de prueba	2,00%	3/26/58	9,14
Activar el auricular/calculadora/despertador; desactivar sonido antes/durante de llamada	2,00%	2/12/14; 10/no es posible	3,66
Manejo de menú directo mediante botones numéricos/descripción de puntos principales del menú/indicaciones permanentes: hora; SMS nuevo; llamada perdida	2,00%	Sí/no/no; No; No	2,00
Manejo por voz sin programación: funciones/registros en la agenda/números de teléfono	1,50%	No/no/no	0,00
Duración del encendido/cantidad de menús directos (accesibles con un máximo de 2 acciones)	1,50%	26 seg./13; 8	8,68
Manual: estructura/glosario/gráficos/facilidad de comprensión	1,00%	Claro/sí/sí/buena	9,00
Pantalla (calidad, representación)	**10,00%**		**6,37**
Brillo (Candela/m²)/distribución de la claridad/relación de contraste/gama de color/reflejo	5,50%	205/98%/129:1/76%/bastante fuerte	6,72
Superficie visible (ancho x alto)/resolución/cantidad de colores/factor de enfoque	4,00%	3,9 x 3,1 cm/38.720 píxeles/262.144 colores/3.200	5,70
Tamaño estándar: núm. a marcar (11 caracteres), letras de SMS recibido/modificación del tamaño	0,50%	7 mm; 3 mm/no	7,80
Teclado	**9,00%**		**7,24**
Tamaño del bloque de botones/cantidad total de teclas/descritas en pantalla, cantidad de teclas de libre asignación (SoftKeys)	4,00%	8 cm2/27/0	6,50
Punto de presión (tamaño y presión)/tipo de control multifunción/bloqueo de teclas exteriores	2,00%	Notorio/palanca de 5 puntos/sí	9,00
Iluminación: multicolor; uniforme/serigrafiado; tamaño de los números, altura de las letras	0,50%	Sí; No/3 mm; 1 mm	4,80
Teclas independientes: descolgar/colgar/volumen del auricular/cámara/reproducción de música/videollamada	2,50%	Sí/sí/sí/no/no	7,50
Autonomía	**9,00%**		**7,02**
En espera GSM900/GSM1800/UMTS	2,00%	209 horas/192 horas/no dispone de UMTS	6,80
Uso activo/sólo reproducción musical (móvil activado)	4,00%	25 horas/9 horas	8,46
En conversación: GSM 900/GSM 1800/UMTS/duración de carga/desconexión UMTS	3,00%	3 horas/3 horas/no dispone de UMTS/198 minutos/ no dispone de UMTS	5,26
Dimensiones, peso, robustez y accesorios	**7,00%**		**8,21**
Tamaño (ancho x alto x profundidad)/peso	3,00%	5,0 x 10,0 x 2,0 cm/105 gramos	9,02
Resistencia a la humedad/inclemencias/caída/roce (sin contar la pantalla)	3,00%	Fallo temporal/bien/se salió la batería/muy alta/ muy alta	8,80
Accesorios incluidos	1,00%	CD, auriculares estéreo, cable USB	4,00
Servicio	**5,00%**		**6,00**
Duración de la garantía	3,00%	Normal (24 meses)	6,00
Teléfono de ayuda	2,00%	902 11 50 61	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,42**
Corrección positiva/negativa			

Calidad	**Bien** 	**6,42**
Precio/Calidad	**Notable**	
Precio	**330,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad	330 : 6,42 = 51,40 = Notable	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

GSM
Global Sistem for Mobile comunications es el estándar de la telefonía móvil digital. Hay cuatro versiones: GSM 850 (funciona a una frecuencia de 850 MHz), GSM 900 (900 MHz), GSM 1800 (1.800 MHz) y GSM 1900 (1.900 MHz). Las bandas de 900 y 1.800 MHz, no se pueden usar en Estados Unidos, Canadá, y los países latinoamericanos, porque están reservadas para usos militares. Con GSM se transmite a una velocidad de hasta 9,6Kbit/s.

GPRS
General Packet Radio Service es la evolución de GSM. También se le llama 2.5G (generación 2.5). En GSM se establecen conexiones "permanentes", que reservan el ancho de banda necesario aunque no se envíe información, pero en GPRS se envían "paquetes de datos", y la conexión funciona "por demanda". Si no estás enviando nada, otros usuarios emplean ese ancho de banda. Al facturar, se cobra por cantidad de datos, no por tiempo de conexión. Estas transmisiones pueden alcanzar una velocidad de más de 170 Kbit/s.

UMTS
Universal Mobile Telecomunications System es el paso siguiente en la evolución de GSM. También se le denomina 3G (tercera generación). Se basa en WCDMA, un sistema que permite transmitir hasta 2Mbit/s, lo que permite realizar videollamadas. Es menos susceptible a las interferencias, y puede emplear dos antenas a la vez, lo que facilita mucho el "handover" (pág. 94).

HSDPA
High Speed Downlik Packet Access. También se denomina 3.5G, y permite transmisiones de hasta 14 Mbit/s, gracias a que incluye otro canal de descarga de datos. Esta tecnología permite ver televisión digital en tiempo real, entre otras cosas.

Foto: Stockxpert. **Montaje:** Computer Hoy.

La telefonía de hoy

Los tiempos en que había que llamar desde casa se han acabado. Ahora, lo que "manda" son los teléfonos móviles. Su funcionamiento es un misterio para muchos, pero nosotros te lo vamos a desvelar.

Sumario

Los teléfonos móviles son un aparato que nos "acompaña" desde hace ya algunos años. Supone una gran ventaja a la hora de poder comunicarnos con alguien, ya que permite llamar desde casi cualquier lugar, sin necesidad de utilizar una línea "fija". Lo curioso es que, la gente usa su teléfono, pero no sabe cómo funciona en realidad. Y lo cierto es que detrás de algo que parece tan sencillo como llamar y que te contesten, existe una gran infraestructura, y mucha tecnología, tanto informática, como de telecomunicaciones. A continuación te explicamos cómo funciona un teléfono móvil, qué tecnologías emplea para comunicarse, y cómo se llevan a cabo las llamadas, el envío de mensajes, y muchas cosas más.

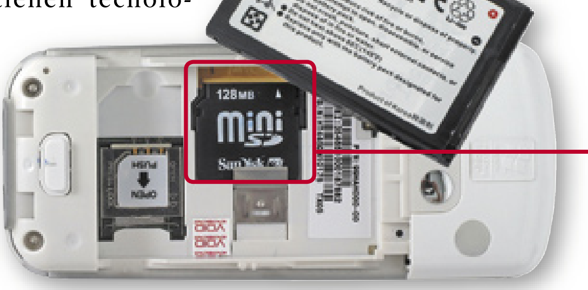
¿Qué tipo de teléfonos móviles existen?

En la actualidad hay mucha variedad. Los terminales antiguos funcionan sólo en las frecuencias de GSM, que tienen poco ancho de banda. Por ello, se limitan a las funciones de llamada, y al envío de mensajes SMS.

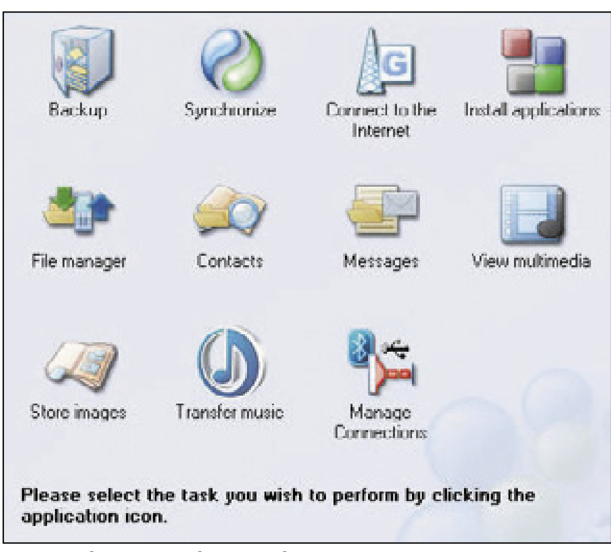
Los "siguientes" son los móviles GPRS, que cuentan con más capacidades y funciones, como el envío de MMS, descarga de contenidos de Internet, etc. Muchos de ellos se consideran móviles "multimedia".

Después, están los terminales UMTS, que permiten hacer videoconferencias, grabar vídeos, y además son más rápidos y fiables en las comunicaciones. Los móviles más "rápidos" son los que tienen tecnología HSDPA. Son como un UMTS, pero pueden enviar información más rápido.

Además de clasificarlos según del tipo de conexión que llevan a cabo, se pueden tener en cuenta otros factores, como que permitan instalar aplica-



Los móviles más actuales, que necesitan almacenar más datos (como fotos o vídeos) tienen una ranura para "mini" tarjetas de memoria.



La mayoría de los teléfonos móviles actuales pueden conectarse a un ordenador, e incluyen un software de gestión de contenidos.

ciones Java, que tengan sistema operativo, o que cuenten con funciones similares a los PDAs (como los *smartphones*).

En cuanto a los sistemas operativos para móviles, el más demandado en la actualidad es Symbian, ya que existen muchas aplicaciones y juegos que pueden funcionar con él. Existen otros, como Pocket PC o Palm, pero se usan más en *smartphones* y PDAs.

¿Cómo funciona una red de telefonía?

Estas redes están divididas en "celdas", que corresponden a cada base de transmisiones. Su forma "ideal" es hexagonal, auque, debido a la forma de transmisión de las antenas, adoptan formas algo irregulares.

En general, y en el caso de una red GSM, se puede decir que se compone de infraestructuras, y de bases de datos y registros. Las infraestructuras son las diferentes estaciones de comunicaciones que distribuyen las señales. Existen las centrales de comunicaciones, MSC, las bases de control, BSC, y las bases de transmisiones, BTS. En un último "escalón" se encontrarían las bases de trans-

Cómo se realiza una llamada entre móviles

Como ejemplo, mostramos el esquema general de cómo se realiza una llamada dentro de la red GSM. Todo este proceso, que requiere varios pasos, en realidad se lleva a cabo en segundos.

1 El teléfono de origen se comunica por radiofrecuencia con la base de transmisión (**BTS** 01) correspondiente.

2 La estación de transmisión, a su vez, se conecta (por enlace de microondas) con su base de control (**BSC** 02).

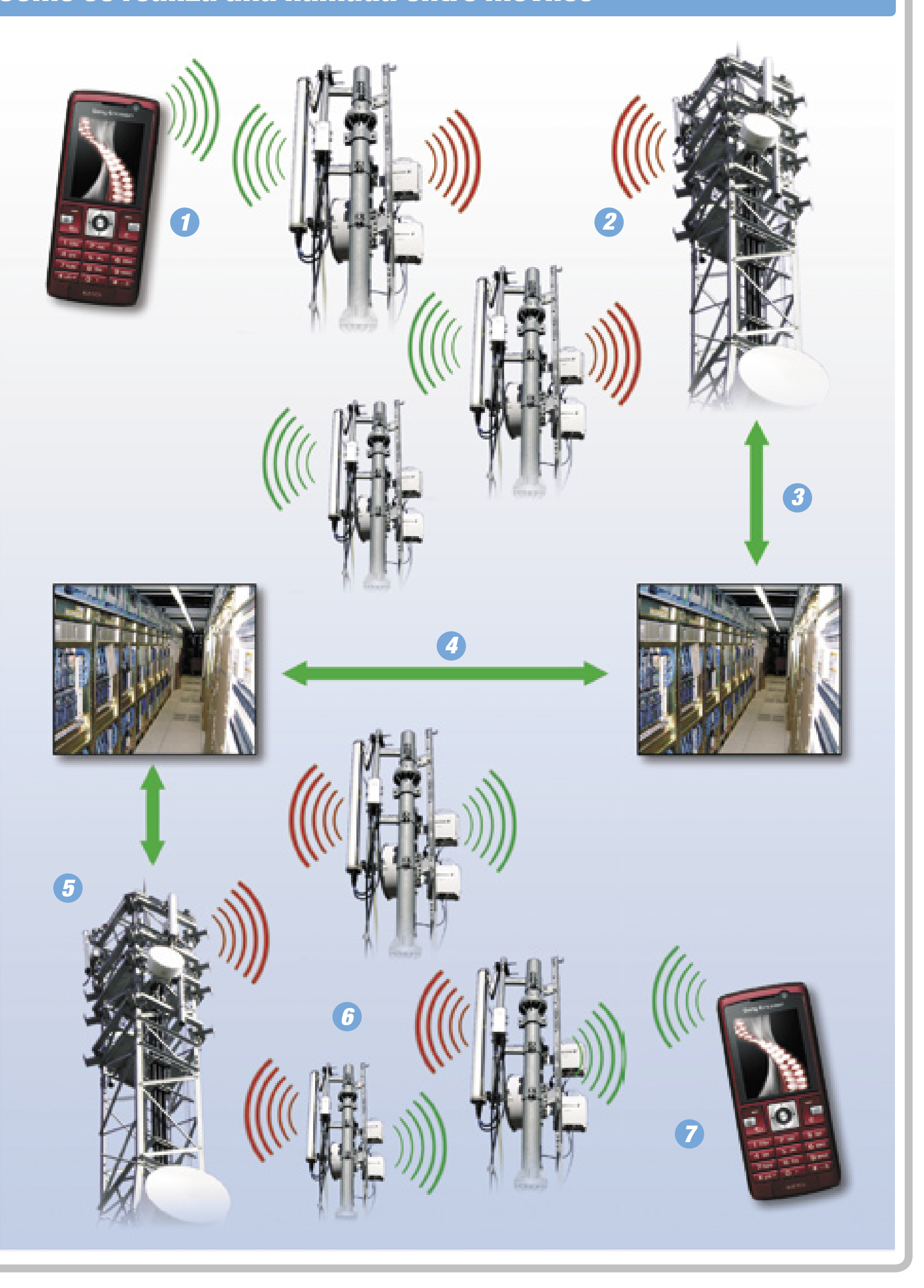
3 Desde aquí, la señal va a la estación central (**MSC** 03). Las BSCs suelen estar conectadas con su MSC mediante líneas de fibra óptica, o similares. Aquí se consulta con la base de datos de clientes (**HLR** 04), y con los registros de localización (**VLR** 05 (Pág. 94)), para saber cuál es el destino, y dónde se encuentra.

4 Una vez que se conoce su localización, se envía la señal hasta la correspondiente MSC (que puede ser la misma).

5 La llamada se envía a la BSC que corresponda.

6 La señal se transmite por microondas, hasta la BTS donde esté el segundo móvil.

7 Aquí la llamada se convierte de nuevo a la frecuencia adecuada para que pueda ser recibida por el teléfono.



¿Qué es...?

01 BTS
(Base Transceiver Station). Antena básica que controla las comunicaciones en una celda. Son los dispositivos que se comunican directamente con los teléfonos móviles, mediante ondas de radio. Para la comunicación con su correspondiente BSC emplean microondas.

02 BSC
(Base Station Controller). Centro de control de varias BTSs. Se encarga de realizar el Handover (traspaso de antena). Controla los niveles de emisión de cada una de las BTSs que tiene asociadas. El esquema de organización de la BSC con sus respectivas BTSs puede ser de diferentes maneras:

- Anillo: un círculo de BTSs, con una de ellas conectada a la BSC.
- Estrella: una BSC con varias BTSs conectadas directamente a ella.
- Cadena: circuito lineal con varias BTSs conectadas en cadena. La última es la que va conectada a la BSC.
- Mixto: mezcla de varias organizaciones diferentes. Es la más común.

03 MSC
(Mobile Switching Center). Centro de control de varias BSCs. Conserva un registro de los móviles conectados a sus respectivas BSCs y BTSs. Se sirve directamente de las bases de datos y registros EIR, AUC, NPDB, VLR y HLR.

04 HLR
(Home Location Register). Base de datos con todos los clientes de telefonía móvil. Tiene un registro de las tarjetas SIM y los móviles que tienen asociados (cada SIM puede estar asociada a varios teléfonos móviles).

¿Qué es...?

05 VLR
(Visitor Location Register). Registro de los móviles que se encuentran en una celda concreta. Normalmente cubre la misma zona que una MSC (aunque) puede tener menos cobertura, con información de determinadas BSCs. Además guarda información de los móviles de otras redes de telefonía que se encuentren en su área de actuación.

06 NPDB
(Number Portability Database). Base de datos de los números que están temporalmente en una red. Cuando se hace una llamada, se consulta esta base de datos, en la zona correspondiente, para contactar con el destino.

07 EIR
(Equipement Identity Register). Registro con todos los equipos que se están usando (móviles y tarjetas SIM). Si se recibe un aviso de que un teléfono ha sido robado, el EIR lo archiva en una "lista negra" y rechaza las llamadas que se hagan a este terminal. Si se quieren controlar las llamadas a un teléfono, éste entra a formar parte de una "lista gris".

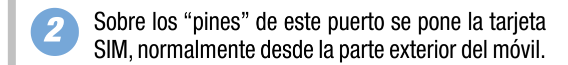
08 AUC
(Authentication Center). Forma parte del sistema de seguridad, y conserva información relativa a las líneas de telefonía y las tarjetas SIM. Se encarga de llevar a cabo la autentificación del **PIN** 09 y otros códigos.

09 PIN
(Personal Identification Number) Número de identificación de un usuario en una red de telefonía. Cada vez que se enciende el teléfono, es preciso "introducirlo" para que éste sea reconocido en la red telefónica correspondiente. Este proceso lo lleva a cabo el AUC.

El móvil al descubierto

Cuando abres un móvil para cambiar la batería o la carcasa, no puedes ver todo lo que hay en su interior. Pero si fueras más alla, y separases todas las piezas, podrías apreciar que hay mucha tecnología detrás de estos "pequeños" aparatos. Aquí mostramos un ejemplo de los circuitos principales de un terminal GPRS de "gama baja".

1. En esta parte de la "placa base" del teléfono móvil se encuentra la memoria interna, así como los chips que procesan la información (datos, voz, etc.) y la preparan para ser enviada hasta la antena emisora.



2. Sobre los "pines" de este puerto se pone la tarjeta SIM, normalmente desde la parte exterior del móvil.

3. Toma que se emplea para los kits de conexión del teléfono (manos libres, datos, etc.). Junto a ella suele estar el conector del cargador, y el vibrador.

4. Amplificador para la antena de radiofrecuencia. Procesa la señal que viene del "centro de proceso". En muchos móviles la antena esta integrada en la carcasa.

5. Puerto de infrarrojos. Se emplea para comunicarse con otros móviles u ordenadores. Los teléfonos de gamas superiores cuentan además con otros sistemas de conexión inalámbrica, como bluetooth.

6. Conexión de la batería, situada en la parte posterior.

misión móvil (furgonetas o similares, con antenas) y los repetidores de señal.

Las centrales emplean la base de datos de clientes (HLR), y otras, como **NPDB** 06. Además pueden consultar diferentes registros, como VLR y **EIR** 07, y servirse de la autentificación de clientes, mediante **AUC** 08.

¿Cómo se mantiene la llamada si me muevo?

Existe un sistema que permite cambiar de una antena a otra, sin perder la conexión. Se denomina Handover, o Handoff, y se realiza normalmente en dos situaciones: cuando la estación está sobrecargada, y necesita liberar recursos, o cuando la potencia de la señal se encuentra por debajo de ciertos niveles. La decisión del traspaso puede venir de la estación BTS, o del propio teléfono, aunque el responsable suele ser la BTS.

Para hacerlo, el móvil debe estar localizado en la red, y esto se consigue mediante triangulación (localización mediante tres puntos de referencia, en este caso antenas). Hay un margen de error que va desde los 200 metros, hasta los 4 km, dependiendo de la región en la que estés (campo o ciudad).

Durante una fracción de segundo, entre la desconexión y la conexión, el teléfono móvil no está conectado a ninguna red.

¿Dónde se instalan las antenas para móviles?

Las antenas de telefonía se colocan en azoteas de edificios, o en torres de gran altura, pero siempre



Hay instalados repetidores UMTS en muchos puntos de las ciudades para ampliar la cobertura.

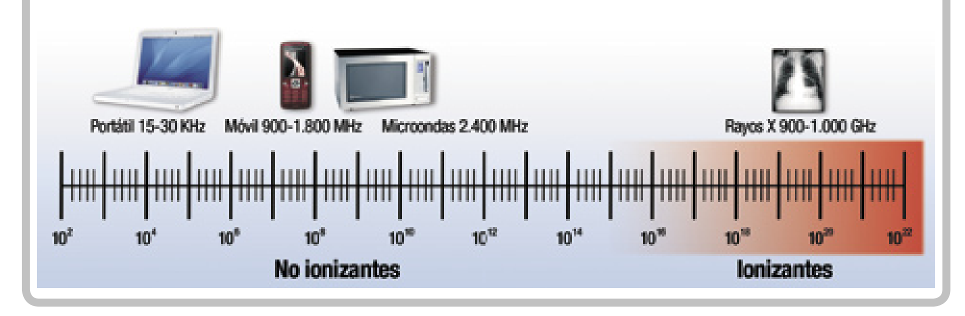
con una zona de seguridad a su alrededor. Los repetidores, como sólo se emplean para hacer rebotar las señales, y emiten menos radiaciones, se pueden instalar en zonas más cercanas a la gente, como en partes altas de farolas, o en balcones. En cambio, las estaciones de control (BTSs), debido a que funcionan con microondas, deben estar alejadas de zonas habitadas, o a mucha altura con respecto al suelo.

En el próximo número...

Cómo se crea un programa 1ª Parte

¿Son peligrosas las radiaciones de los móviles?

Algunos estudios concluyen que estas emisiones no son nocivas para las personas. Pero esto se refiere a las radiaciones de los móviles y los repetidores. Los enlaces entre BTSs y BSCs se realizan mediante microondas, que sí son dañinas. Por ello, se colocan donde no hay población, o en torres de gran altura. Muchos colectivos protestan por la presencia de estas antenas, porque consideran que las emisiones y el campo electromagnético que generan las bases de transmisión afectan al funcionamiento de los procesos mentales, y producen enfermedades. De momento la Ley da la razón a los operadores, pero establece restricciones de acceso a las instalaciones, lo cual deja una duda pendiente: ¿Realmente son dañinas las ondas de los móviles?



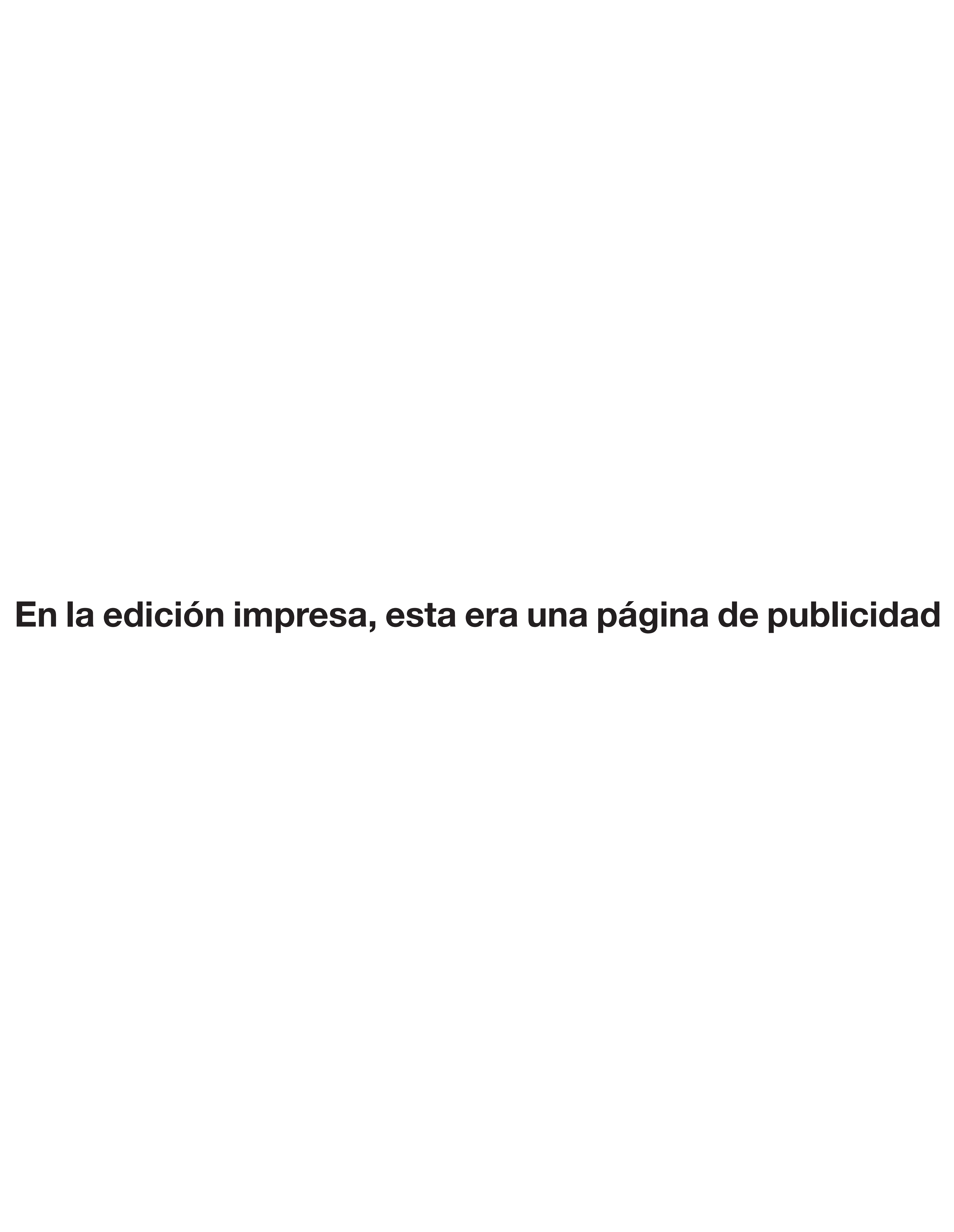

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Foto: Age fotostock Montaje: Computer Hoy.

¿Qué es esto?

Seguro que en alguna ocasión te ha ocurrido. Ves un producto informático, y no sabes para qué sirve. En este artículo hemos hecho una selección de esos dispositivos curiosos, cuyo punto en común es que para funcionar se conectan a una red.

Sumario

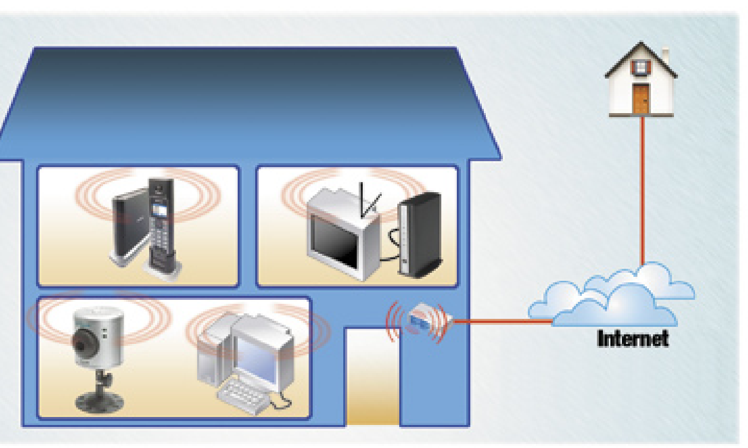
En los últimos años, las redes informáticas han pasado de estar reservadas a entornos profesionales a tener presencia en cualquier lugar. Internet es la Red de redes, pero no es la única. Tanto es así, que la mayor parte de los usuarios de informática hoy día tienen una red, aunque muchos lo desconocen. Con el simple hecho de tener un router para conectarse a Internet, ya existe una red local que puede dar mucho juego. Además, en la mayor parte de los casos, dicha red es WiFi, lo cual aporta mayor libertad.

Aprovechando esta evolución, los fabricantes han diseñado gran cantidad de dispositivos para cubrir cualquier necesidad que se pueda plantear, y es que las posibilidades que ofrecen las redes son prácticamente infinitas.

Todo gira en torno a un concepto: los datos pueden llegar allá donde se necesitan en el momento oportuno. Y en el mundo cada vez más digital en el que estamos inmersos, prácticamente todo puede convertirse en unos y ceros para ser transmitido por un cable o una onda electromagnética.

En este artículo puedes encontrar una selección de dispositivos de red, que hemos decidido dividir en tres categorías, en función de la utilidad del dispositivo: telefonía por Internet, conexión y servicios para la red, e imagen y sonido.

Junto a cada una de ellas te contamos brevemente cómo utilizar alguno de los dispositivos de las mismas, así podrás comprobar lo sencillo que es en la mayor parte de los casos, y es que los fabricantes cada vez se preocupan más para que la informática no sea sólo para expertos.



Tener una red en casa permite acceder a Internet desde cualquier punto. Además, sus posibilidades son casi infinitas: vigilancia, telefonía, música, fotos, video y un largo etc... en cualquier momento y en cualquier lugar.

Telefonía a través de Internet

Uno de los usos que puede rentabilizar más una conexión a Internet es la telefonía VoIP. Este tipo de comunicación permite establecer una llamada telefónica sin pasar por las operadoras de telefonía habituales, ya que el canal empleado es Internet, y la voz se transmite como si se tratara de un dato más.

El ahorro puede llegar a ser significativo, ya que no importa dónde se encuentren los usuarios. Las llamadas entre dos personas que empleen telefonía IP pueden ser gratuitas. Además, algunos servicios, como por ejemplo Skype, permiten contratar bonos para realizar llamadas a teléfonos convencionales, o incluso tener un número asociado a la conexión VoIP que se puede marcar desde cualquier teléfono para recibir llamadas en el dispositivo VoIP.





Messenger a mano

Philips VoIP433

Aunque este teléfono no se conecta directamente a la Red, merece una mención especial. Además de actuar como un telefono inalámbrico normal, una vez conectada su base por USB a un PC, permite realizar llamadas de voz a los contactos de Windows Live Messenger. Precio 129,00€
www.philips.es

VoIP para todos

Linksys PAP2

Este adaptador permite disponer de dos líneas independientes de telefonía VoIP. Su conexión Ethernet sirve de puente hacia el router, y por tanto a Internet. Una vez enchufados hasta dos teléfonos convencionales, se pueden emplear con servicios de telefonía IP, como por ejemplo People Call. Precio 91,67€
www.linksys.es





Skype y WiFi

SMC WSKP100

Aunque puede parecer un móvil más, nada tiene que ver con ellos. Se trata de un teléfono WiFi totalmente autónomo que permite realizar llamadas a través de Skype. Precio 249,00€
www.smc.com

Cómo usar VoIP433 con Windows Live Messenger

La "puesta en marcha" del teléfono VoIP433 de Philips es muy sencilla. Una vez completada su instalación, tendrás en un mismo terminal un teléfono inalámbrico convencional y todos tus contactos de Windows Live Messenger, con los que podrás establecer fácilmente conversaciones de voz.

1 Los elementos principales que componen el conjunto son el teléfono, una base de carga con su propio transformador, y la base emisora ●. Conecta los transformadores eléctricos y enchufa el cable telefónico a la base, ●, así el teléfono actuará también como si de un inalámbrico normal se tratara.



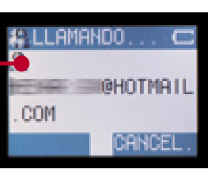


2 A continuación debes instalar en tu PC la aplicación Windows Live Messenger. En caso de que aún no la tengas, puedes descargarla desde la página http://messenger.msn.es. Una vez instalada, basta con conectar el cable USB a un puerto libre del PC ●, y la instalación del dispositivo se realizará de manera automática ●.

3 Para iniciar una llamada con un contacto de Windows Live Messenger hay que comenzar pulsando ●. Selecciona el grupo en el que se encuentra el contacto al que quieres llamar ●. Puedes hacerlo con el botón central ●. Los contactos que se encuentran conectados aparecen en color verde. Selecciona el que desees de la lista y pulsa la tecla situada bajo la entrada ●.

4 A continuación aparece la dirección electrónica de la persona seleccionada. Para iniciar la comunicación elige la entrada ●. Mientras esperas a que la persona a la que llamas acepte establecer la conversación ●, puedes oír un tono por el auricular del teléfono, además, en la pantalla del PC se abrirá una ventana de conversación de manera automática. Una vez establecida la comunicación, el teléfono actúa como si de un terminal normal se tratara. Para finalizar la llamada simplemente hay que pulsar la tecla ●.





Conexión y servicios para redes

Como ya hemos comentado, las posibilidades que ofrecen hoy día las redes son prácticamente ilimitadas. Los fabricantes de dispositivos no paran de trabajar para diseñar cada día productos más prácticos, atractivos y fáciles de usar. Los de este apartado tienen como función interconectar redes de forma "alternativa", como por ejemplo a través de los cables eléctricos ya existentes, o extender una red local a través de Internet mediante VPNs. Además, los servicios que proporcionan algunos de ellos son muy atractivos, como la descarga de archivos de Internet con el ordenador apagado, o la protección del PC con un "filtro" que se coloca en el cable.

De enchufe a enchufe

Netgear HDXB101

Este *kit* de adaptadores PLC permite transmitir datos a una velocidad de hasta 200 Mbps empleando como medio los cables de la instalación eléctrica. Los adaptadores se colocan en enchufes normales y su configuración es sencilla. Precio 267,90 €
www.netgear.es



Seguridad de bolsillo

Yoggie

La seguridad es un aspecto muy a tener en cuenta a la hora de conectarse a Internet. Yoggie es un dispositivo autónomo con dos conexiones: por un lado se conecta la red y por otro al PC que lo utiliza, quedando así intercalado en el cable de red. Su función es revisar toda la información que pasa por él actuando, entre otras cosas, como firewall y antivirus. Se actualiza automáticamente, y se empezará a comercializar en el mes de noviembre.
www.yoggie.com

VPN en cualquier lugar

Linksys USBVPN1

Las redes privadas virtuales (VPN) permiten interconectar dos redes locales a través de Internet. Este dispositivo USB actúa como firewall y cliente VPN, liberando así al equipo que lo utiliza de la tarea de mantenimiento del "túnel". Precio 103,33 €
www.linksys.es

Una nueva mascota

Navaztag

Originalidad es lo que derrocha este dispositivo. Es WiFi y puede avisar cuando se reciben nuevos correos, leerte las últimas noticias o incluso cantar, iluminarse y mover las orejas cuando algún amigo decida "darle vida" desde la web donde se centralizan todos sus servicios, www.nabaztag.com. Por desgracia no habla en castellano.
Precio 96,00 €
www.pixmania.es

Solución profesional

Linksys RV042

En muchas ocasiones, la conexión a Internet es una herramienta de trabajo. Este router de Linksys puede gestionar simultáneamente dos conexiones de banda ancha, repartiendo el tráfico total entre ellas. Además, actúa como servidor de túneles VPN seguros a través de Internet. Precio 258,33 €
www.linksys.es



El mega-router

Asus WL-700gE

Este particular "router", además de desempeñar las mismas funciones que cualquiera, cumple con muchas otras. La lista es interminable: cliente BitTorrent con descargas autónomas en su propio disco duro (160 Gigabytes), servidor de impresoras USB, carpetas compartidas con los usuarios de la red local o Internet, servidor web con galería fotográfica sencilla de usar, servidor de contenidos multimedia, etc. Precio 294,85 €
www.asus.es

Más cobertura para la red

Linksys WRE54G

Si la red inalámbrica no llega con suficiente potencia a todos los rincones de la casa, se puede utilizar un repetidor WiFi como éste para solucionar el problema. Una vez configurado y situado en una posición adecuada, logra ampliar el área de cobertura.
Precio 130,00 €
www.linksys.es

Una impresora para todos

D-Link DP-G310

Para tener una única impresora USB compartida entre todos los usuarios de una red sólo hay dos opciones: conectarla a un PC que tendrá que estar siempre encendido, o hacerla autónoma con un servidor de impresión como éste. Puede conectarse por cable o mediante WiFi. Precio 121,95 €
www.dlink.es



Corriente en cualquier lugar

D-Link DWL-P200

En ocasiones, puede ser necesario instalar un punto de acceso WiFi u otro dispositivo en un lugar donde no hay ninguna toma eléctrica. Con este *kit* es posible llevar la corriente por el mismo cable de red que se utiliza para los datos a una distancia máxima de cien metros. Precio 52,95 €
www.dlink.es



Central de almacenamiento

NETGEAR SC101

Este dispositivo, que recuerda a una tostadora, puede alojar en su interior hasta dos discos duros IDE. Una vez conectado a la red local, está siempre disponible para que cualquier ordenador pueda acceder a sus discos compartidos como si estuviera trabajando localmente. Precio 139,90 €
www.netgear.es







Un sabueso de redes WiFi

Conceptronic C54WIFIU

Además de actuar como adaptador WiFi USB, este pequeño dispositivo actúa de manera autónoma. En su pantalla muestra información sobre las redes que tiene a su alcance. Precio 54,90 €
www.conceptronic.net

Conexión "corriente"

SMC SMCHP1D-USB

La tecnología PLC permite utilizar los cables de la instalación eléctrica de un edificio para enviar datos. Su gran ventaja es evidente: la infraestructura necesaria ya existe. De esta forma se elimina la necesidad de de realizar nuevas instalaciones. Con este adaptador PLC-USB es posible transferir datos a 14Mbps. Existen modelos con interfaz Ethernet y otra gama capaz de alcanzar mayor velocidad. Precio 44,61 €
www.smc.com

De cable a WiFi

SMC SMCWEBT-G EU

Cuando algún dispositivo sólo tiene conexión Ethernet y no es posible hacer llegar un cable hasta él, la solución puede estar en un *bridge* WiFi como éste. Una vez enchufado a él cualquier dispositivo, como una consola de videojuegos, lo convierte en WiFi. Su velocidad máxima es de 108Mbps. Precio 67,81 €
www.smc.com



Impresión en red

Netgear PS101

Con este servidor de impresión es posible convertir una impresora con puerto paralelo en una auténtica impresora de red. De esa forma la máquina siempre está disponible para que cualquier usuario de la red pueda imprimir en ella sus trabajos, sin depender de que ningún ordenador esté encendido para compartirla. Precio 89,00 €
www.netgear.es





Comparte tu banda ancha

La Fonera

Con este router "social" puedes formar parte de la comunidad FON. Permite compartir tu banda ancha gratuitamente o rentabilizar tu conexión. Precio 34,74 €
http://es.fon.com





Instala y utiliza el router multifuncional Asus WL-700gE

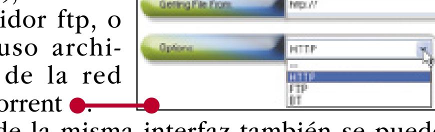
Asus WL-700gE es uno de los routers más “inteligentes” del mercado. A pesar de que no incluya módem ADSL, puede emplearse tanto con conexiones ADSL (utilizando el router suministrado por el operador para acceder a Internet), como con servicios de cable, como los proporcionados por Ono. Puedes aprovechar todas sus posibilidades así:

1 Para la instalación del hardware debes conectar su puerto etiquetado como “WAN” al puerto de tu cable-módem usando un cable de red estándar. Si lo que tienes es una conexión ADSL, entonces puedes conectarlo a uno de los puertos etiquetados como “LAN” (Red de Área Local)



2 El CD que acompaña al router permite instalar la aplicación EZSetup Wizard - Help you to setup wireless and Internet connection easily, con la que podrás realizar la configuración del dispositivo de una manera sencilla. Aunque puedes acceder directamente al menú del router para utilizar todas sus características especiales, es recomendable instalar también las aplicaciones Download Master - Help you to maintain and monitor BT/HTTP/FTP download y Photo Album Exporter - Help you to transfer your photos to server for Internet access para que su uso resulte más cómodo.

3 Con el programa Download Master se puede controlar la función de descarga “offline” del router. Al pinchar sobre el icono Assign es posible indicar qué se quiere descargar, tanto si es una descarga desde un sitio web estándar (http), desde un servidor ftp, o incluso archivos de la red BitTorrent.



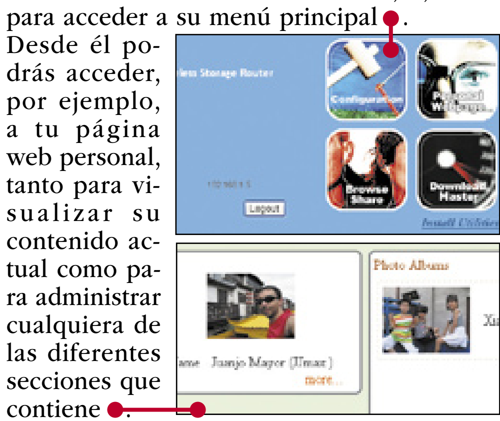
Desde la misma interfaz también se puede comprobar el estado de las descargas en curso, o explorar las carpetas del disco duro donde se almacenan las completadas.

4 Si abres la aplicación Photo Album Exporter, podrás “subir” nuevas fotos al servidor web del router. Escribe el nombre del nuevo álbum y si lo deseas un comentario sobre el mismo,



A continuación hay que indicar las fotos que se quieren añadir. Para ello basta con pulsar sobre Add, seleccionarlas, ordenarlas, elegir la que será portada del álbum e iniciar el proceso de subida.

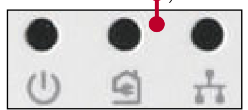
5 Para visualizar los contenidos subidos al servidor, así como para administrar el resto de funciones del router (servidor FTP, servidor de impresión, carpetas compartidas, servidor de música UPnP, etc.) puedes acceder a él fácilmente con el programa Device Discovery. Su cometido es encontrar los dispositivos compatibles en la red local. Una vez reconocido el router, basta con hacer doble click sobre su nombre, Device SSID IP Address WL700gE default 192.168.1.1, para acceder a su menú principal. Desde él podrás acceder, por ejemplo, a tu página web personal, tanto para visualizar su contenido actual como para administrar cualquiera de las diferentes secciones que contiene.



Instala los adaptadores PLC HDXB101 de Netgear

Si tienes problemas para llevar un cable Ethernet de una punta a otra de la casa y quieres una conexión diferente a las WiFi convencionales, puedes recurrir a la tecnología PLC. Después de instalar los adaptadores de Netgear tendrás un enlace de 200Mbps a través de los cables eléctricos de tu casa.

1 El kit de Netgear incluye dos adaptadores iguales. No tienen ningún botón, simplemente constan de tres indicadores luminosos que muestran la actividad de la red, un enchufe eléctrico, y una toma de red convencional. Su instalación es realmente sencilla, basta con insertar cada uno de ellos en un enchufe eléctrico cercano a los dispositivos a comunicar, evitando hacerlo en regletas eléctricas, ya que pueden reducir su rendimiento, e introducir en su conector RJ45 el cable de red correspondiente. Una vez establecida la comunicación entre ambos dispositivos, el indicador se iluminará en color azul.

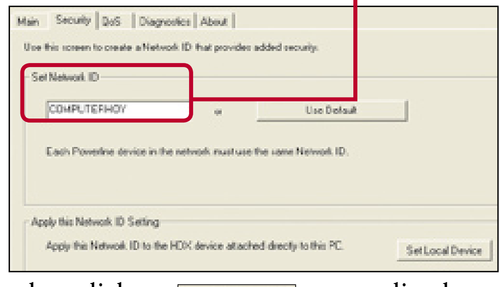


2 Un esquema típico sería, por ejemplo, conectar en un extremo un PC y en el otro un switch o un router, de forma que lo que realmente se consigue es un “salto” en el cable de red, que actúa de modo transparente (como si no existiera) para ambos extremos. Además, no hay porqué limitarse a tener una red punto a punto, es posible añadir más dispositivos para crear una auténtica red PLC.

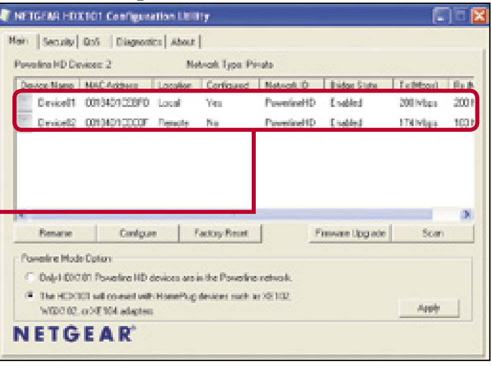
3 La configuración fijada por defecto funciona sin problemas en la mayor parte de los casos, pero es posible modificarla para, por ejemplo, cambiar el nombre que identifica a la red, que es el que hace que diferentes dispositivos PLC se puedan comunicar entre ellos. Inserta el CD que se incluye con los adaptadores y presiona en el menú sobre el botón Install Software.

4 Una vez instalada la aplicación, desde su interfaz principal podrás comprobar qué dispositivos se detectan en tu red PLC, marcarlos como configurados (Configured: Yes, Yes), y modificar después cualquier ajuste, tanto de dispositivos locales como remotos.

Por ejemplo, para modificar el nombre de la red haz click sobre la pestaña Security, escribe el nuevo nombre en el cuadro



y haz click en Set All Devices para aplicarlo en todos los dispositivos detectados.



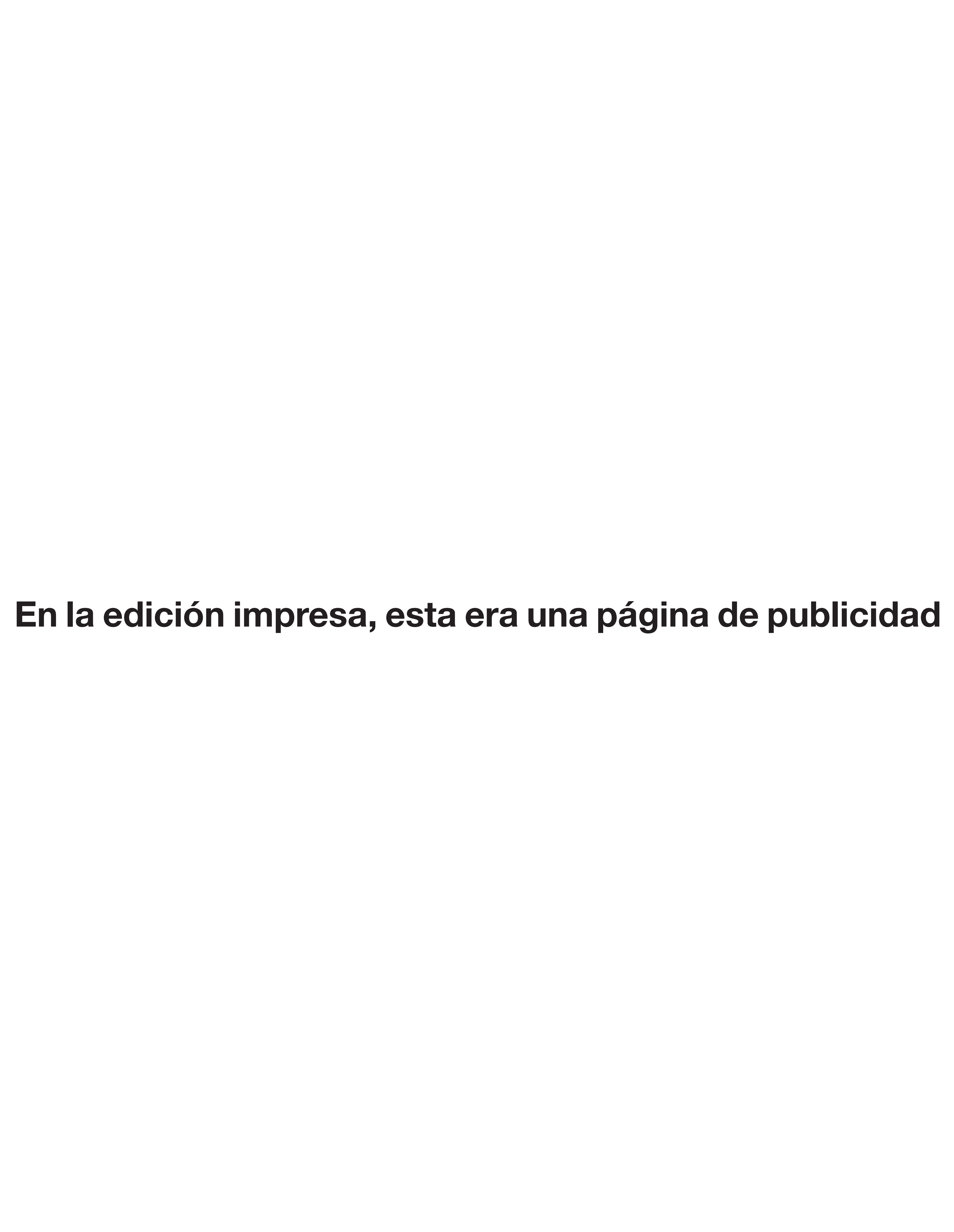

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Imagen y sonido

La forma de disfrutar del ocio también ha evolucionado de forma vertiginosa por "culpa" de las redes. Entre los dispositivos de este apartado puedes encontrar un auténtico videoclub en casa, que te permite alquilar películas con el mando a distancia, o un reproductor multimedia capaz de mostrar en un televisor todos los vídeos, fotos y canciones almacenados en el PC. La capacidad de enviar video a través de la Red también abre posibilidades tan interesantes como la vigilancia remota mediante cámaras IP, incluso robotizadas, o poder disfrutar de la emisión de la televisión local aun cuando se está de viaje a miles de kilómetros de casa.



Tu vídeo en cualquier lugar

Sony LF-PK1

LocationFree permite controlar cualquier dispositivo de audio/video y retransmitir su señal a través de una red local o Internet. Es compatible con PCs y la consola PSP. Precio 349,00 €
www.sony.es



Multimedia en red

D-Link DSM-320RD

Si quieres disfrutar cómodamente en el salón de todos los vídeos, fotos o música almacenados en tu PC, puedes adquirir este dispositivo de D-Link. Se conecta a la red mediante cable o WiFi. Precio 391,95 €
www.dlink.es



Recuerdos enmarcados

MemoryFrame 8104 Premium

Tus fotos digitales y vídeos se pueden mostrar directamente en este marco a través de su interfaz inalámbrica. Se comercializará a partir de diciembre, aunque actualmente es posible adquirir la versión anterior, MF810.
www.marcosdigitales.es



Vigilancia interactiva

D-Link DCS-5300G

Una cámara como ésta permite vigilar remotamente un área usando un navegador como Internet Explorer. Además de captar audio, es posible moverla. Tiene un ángulo de giro de 270° y de inclinación de 90°. Se puede conectar por cable o WiFi. Precio 522,95 €
www.dlink.es

Televisión IP

Kiss DP-600

La conexión a red de este reproductor multimedia de alta definición permite acceder al servicio de video bajo demanda de Kiss Online. Además, también reproduce contenidos almancenados en el PC.
Precio 295,00 €
www.linksys.es





Con un ojo abierto

D-Link DCS-900

Con esta cámara es posible vigilar un área concreta. Basta con conectarla a la red para poder observar la imagen usando un navegador web cualquiera. Precio 147,95 €
www.dlink.es



Música omnipresente

Philips WACS700

Este equipo de audio está compuesto por dos unidades. El equipo principal tiene un disco duro de 40 Gigabytes para almacenar canciones, cuya reproducción puede sincronizarse, a través de WiFi, con el resto de reproductores. Precio 999,00 €
www.philips.es

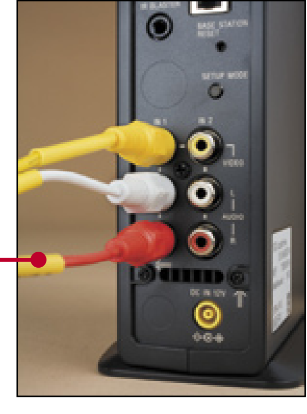
Cómo configurar y usar LocationFree

La instalación de LocationFree requiere de una pequeña planificación previa, ya que debe situarse en un lugar donde pueda llegar un cable de red proveniente del router, y esté al alcance de los cables de los dos dispositivos de audio/video que puede controlar con su emisor de infrarrojos. Puedes comenzar a usarlo de esta manera:

1 Una vez elegida la ubicación del dispositivo, comienza por conectar su cable de red, el cual debe llegar a un puerto libre de tu router o switch.



LocationFree puede controlar dos dispositivos de audio o vídeo. Por ello en su parte trasera cuenta con dos entradas, etiquetadas como IN1 e IN2.



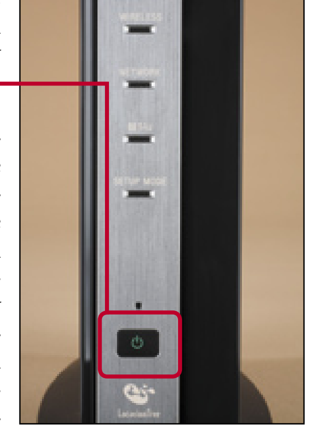
Por ejemplo, puedes conectar un sintonizador de TDT en la primera entrada usando los cables que incluye.

2 En la parte trasera también cuenta con un conector etiquetado como "IR BLASTER", que es donde se debe enchufar el emisor de infrarrojos incluido.



El emisor debe quedar orientado hacia la parte frontal de los dispositivos que controlará. Para ello incluye un adhesivo que permite colocarlo fácilmente en la superficie de cualquier aparato.

Conecta la fuente de alimentación del dispositivo y presiona.

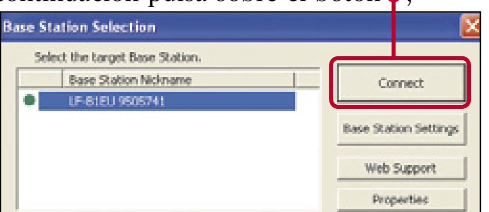


3 A continuación hay que instalar el software que permite conectarse con el dispositivo a través de la red y realizar su configuración. Inserta el CD que acompaña a LocationFree y completa el proceso de instalación.

4 En la parte trasera del dispositivo debes presionar el botón, hasta que el indicador "SETUP MODE" del frontal comience a parpadear en color rojo. Al abrir la aplicación, se examinará la red para comprobar si hay alguna base LocationFree conectada.



Una vez detectada la tuya, selecciónala y a continuación pulsa sobre el botón,



así el equipo desde el que estás conectando se registrará como autorizado. Si lo que deseas es modificar cualquiera de las configuraciones que el equipo tiene por defecto (red WiFi propia, dirección IP, contraseñas, etc.), entonces debes pulsar el botón Base Station Settings y realizar los ajustes. Para simplificar la modificación de la configuración, se puede emplear el asistente.



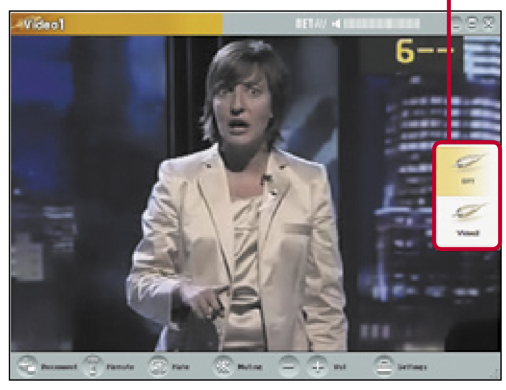
5 Una vez se ha completado la puesta en marcha, es posible acceder al vídeo o audio desde cualquier lugar con un PC o una consola PSP, ya sea desde la red local o a través de Internet (redireccionando el puerto TCP 5021 en el router). Lo cual significa poder ver a través de Internet, por ejemplo, la televisión local estando en cualquier parte del mundo.

6 Si configuras el tipo de control remoto aceptado por los dispositivos conectados, es posible controlarlos remotamente con el mando a distancia "virtual" de la aplicación.



El efecto es exactamente el mismo que si se estuviera con el mando físico en la mano frente al aparato a controlar.

7 El área de pantalla se puede redimensionar, y al situar el cursor sobre ella se puede cambiar a cualquiera de las dos fuentes de vídeo que estén conectadas,



como, por ejemplo, un sintonizador TDT y un DVD grabador con disco duro.

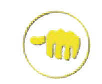


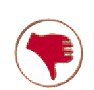
Aviso a los distribuidores

Mándanos tus mejores ofertas (no más de tres) a la dirección ofertas@computerhoy.com

Valoración:


Buena relación calidad/precio


Relación calidad/ precio regular


Mala relación calidad/precio

Ordenadores personales

	Fabricante	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
499,00 €	Premier 3016	www.supratech.com 902 10 10 86	**Pentium 4** 01, 3,06 Mhz, 1.024 **Mb** 02 de **Memoria Ram** 03, 160 Gb DVD-RW dual; nVidia 6200 PCI-Express con 256 MB Turbo Caché AC' 97 Windows XP Home; Lector de tarjetas 7 en 1	+ Precio bajo + Memoria RAM grande + Excelente tarjeta gráfica − No incluye monitor	Buena relación calidad/precio
599,00 €	AIT 012	www.tecnologia.carrefour.es 902 20 20 00	Sempron, 3.300+, 512 Mb, 160 Gb DVDRW; Tarjeta Gráfica de memoria compartida. AC' 97; 17" **TFT** 04 Windows XP Home Service Pack 2	+ Procesador rápido + Monitor TFT 17 pulgadas − Disco duro pequeño − Tarjeta gráfica sin definir	Buena relación calidad/precio
728,48 €	Platinum	www.quickhard.com 912 945 105	Pentium 4 531, 3 Mhz, 512 Mb, 160 Gb DVDRW LG H10; Intel Extreme GPU 128 Mb Shared LG 1718S 17" TFT Windows XP Home	+ Monitor TFT 17 pulgadas − Procesador no muy rápido − Memoria Ram pequeña − Tarjeta gráfica gama baja	Relación calidad/precio regular
896,15 €	Fujitsu Siemens Esprimo E5905	www.diqsi.com 902 221 105	Pentium 4 640, 3,2 Mhz, 1.024 Mb, 160 Gb DVDRW ; Intel GMA 950 Windows XP Professional	+ Memoria RAM grande − Disco duro pequeño − Tarjeta gráfica sin definir − No incluye monitor	Relación calidad/precio regular
1.021,28 €	PC-BOX	www.Pcbox.com 915 060 771	Sempron, 3.400+, 1.024 Mb, 300 Gb DVD ROM LG H10 16X; Ati Asus X160Pro 512 Mb DDR2 Sound Blaster Audigy SE; Acer AL1916Was 19" TFT Panorámico ; Windows XP Home	+ Disco duro grande + Excelente tarjeta gráfica + Monitor TFT 19 pulgadas + Excelente tarjeta sonido	Buena relación calidad/precio
1.266,72 €	RS Supremo	www.rsinformatica.com 914 771 076	Pentium D 775, 3,6 Mhz, 2.048 Mb, 400 Gb DVD ROM 16X48X LG; DVDRW LG H10; GF7600GS Sile 512 Mb 7 Mhz Windows XP Home	+ Procesador rápido + Memoria RAM grande + Disco duro grande − No incluye monitor	Buena relación calidad/precio
1.415,00 €	Servicios Inf. 2010	www.si2010.com 915 930 098	Intel Core Duo, 2,4 Mhz, 1.024 Mb, 400 Gb DVDRW Nec ND 4571; AGP-Power Color Ati 9550 256Mb S.Blaster Audigy SE; BENQ 19" FP91G+ Windows XP Home	+ Procesador rápido + Disco duro grande + Monitor TFT 19 pulgadas + Excelente tarjeta sonido	Relación calidad/precio regular

Ordenadores portátiles

Precio	Fabricante	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
699,00 €	Aspire 3103WImi	www.elcorteingles.es 902 224 411	**Sempron** 05, 3.400+, 1.024 Mb, 80 Gb DVDRW; Ati Xpress X1100 128 Mb 15,4" ; WiFi 802,11 b/g; Windows Media Center; webcam	+ Procesador rápido + Webcam − Disco duro pequeño	Buena relación calidad/precio
730,22 €	BenQ Joybook R23-S10	www.mcs-n.com 902 18 14 81	AMD **Turion** 06 MT-32, 1,8 Mhz, 1.024 Mb, 100 Gb DVDRW; chip Via k8N800 15"; 802.11b/g; Windows XP Home; 2,9 Kg	+ Disco duro grande + Memoria RAM grande − Tarjeta gráfica sin definir	Buena relación calidad/precio
888,00 €	Toshiba A110-179	www.mediamarkt.es 917 741 300	**Centrino** 07 T2250, 1,73 Mhz, 1.024 Mb, 80 Gb DVDRW ; Intel 945GM 128 Mb 15,4" Pantalla Panorámica; Wireless Lan 802,11 b/g; Windows XP Home	+ Compatibilidad Wi-Fi − Tarjeta gráfica gama baja − Disco duro pequeño	Buena relación calidad/precio
964,00 €	Asus Z53JC-AP042H	www.alternate.net 912 013 232	Intel Centrino T2250, 1,73 Mhz, 2.048 Mb, 120 Gb DVDRW; Nvidia Geforce 7300 TC 512 Mb 15,4"; Wireless LAN 54 MBit/s; Módem 56K; Windows XP Home Edition	+ Memoria RAM grande + Disco duro grande + Excelente tarjeta gráfica	Buena relación calidad/precio

Características de equipamiento: procesador y frecuencia, memoria RAM, disco duro, unidad de CD-ROM o DVD-ROM, modelo de tarjeta gráfica y memoria que incorpora, tarjeta de sonido, monitor, módem y software incluido.



Ordenadores de mano (PDA)

Precio	Fabricante	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
293,80 €	Acer N50	www.vartex.es 913 737 327	Intel PXA272 312MHz; 64 Mb 3.5" TFT LCD; Teclado onscreen; USB; WLAN 802.11b; Bluetooth; IrDA integrados Microsoft Windows Mobile 2003; 150 gramos	
302,88 €	Airis NC05A	www.controlp.com 902 117 083	Samsung ARM9 S3C2410 a 266MHz ; 64 Mb 3,5" TFT; MMC/SD/SDIO ; USB; Puerto Infrarrojos IrDA Microsoft Pocket PC 2003 en español ; 146 gramos	
329,14 €	HP 1950	www.tiendapc.com	Samsung SC32442 a 300 MHz; 64 Mb 3,5" TFT; SD/MMC/SDIO; Touchscreen; Reproductor MP3; WLAN 802.11b, IrDA, USB, RS232 Windows Mobile 5.0, Premium Edition; 125 gramos	
419,00 €,	Fujitsu Siemens Loox n560	www.mundopda.com 902 903 732	Intel XScale PXA270 624 MHz; 64 Mb 3,5" TFT; SD; GPS; Irda, USB host, Bluetooth, WiFi 802.11 b/g Microsoft Windows Mobile 5.0 Premium Edition; 160 gramos	
519,68 €	iPaq Mobile Messenger hw6515 Top Value	www.optize.es 902 502 442	Intel PXA270 a 312 MHz; 64 Mb 3" TFT; SD y Mini SD; GPS; Camara; GSM/GPRS/EDGE cuatribanda integrado, Bluetooth, IrDA Microsoft Windows Mobile 2003 Second Edition ; 165 gramos	

Discos duros externos

Precio	Fabricante	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
89,90 €	Conceptronic	www.batch-pc.com 902 192 192	Disco duro externo 80 GB USB2.0	
109,00 €	LaCie	www.fnac.es 915 956 100	Disco Duro externo 250GB USB2 Porsche Super precio	
149,00 €	Freecom	www.misco.es 918 435 000	Disco duro externo 160 GB externo Hi-Speed USB	
187,07 €	Iomega	www.areapc.com 902 540 054	Mini disco duro 40GB USB 2.0	

Multifunciones

Precio	Fabricante	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
62,64 €	HP PSC1410	www.uropean computers.com 914 744 600	Impresora, copiadora y escáner 7 ppm/negro-2,8 ppm/color -1.200 ppp 600 x 2.400 ppp USB 2.0	
104,40 €	HP PSC 1510 Inyección	www.compuke.net 915 476 440	Impresora, copiadora y escáner 20 ppm/negro -18 ppm/color - 4.800x1.200 ppp 1.200 x 4.800 ppp- 48bits; USB	
114,84 €	Canon PIXMA MP450	www.bechtle.es 902 181 614	Impresora, copiadora y escáner 22 ppm/negro - 17 ppm/color - 4.800 x 1.200 ppp 1.200 x 2.400 ppp - USB 2,0 ; Infrarrojos	
129,00 €	Epson STYLUS DX5000	www.upi.es 902 197 172	Impresora, copiadora y escáner 27 ppm/negro - 26 ppm/color - 5.760 x 1.440 ppp 1.200 x 2.400 ppp - 48 bits	

Tarjetas de memoria

Precio	Fabricante	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
8,80 €	HP	www.acuista.com 902 232 334	Mini SD 128 Mb Super precio	
18,00 €	Sin definir	www.wirex.es 915 178 680	Compact Flash 512 Mb	
22,60 €	Kingston	www.appinformatica. com 914 764 113	SD 1 Gb	
34,00 €	Sin definir	www.pixmania.com 807 17 07 07	Compact Flash 1Gb	

¿Qué es...?

01 Pentium 4
Microprocesador del fabricante Intel, que alcanza velocidades de más de 4 GHz. Existe una versión "económica" del mismo denominada Celeron.

02 Megabyte (Mb)
Cuando se habla de almacenamiento de datos, la unidad mínima de información es el bit.
1 byte = 8 bits
1 kilobyte = 1.024 bytes
1 megabyte = 1.024 Kb
1 gigabyte = 1.024 Mb

03 Memoria RAM
La memoria RAM es donde se almacenan, de manera temporal, los datos con los que está trabajando el ordenador. De la cantidad de memoria instalada en un PC depende directamente el rendimiento del equipo.

04 TFT
Thin Film Transistor (Transistor de Capa Fina). Tipo de pantalla en la que no es necesario un tubo de rayos catódicos, lo que permite reducir el tamaño (grosor) de estos televisores.

05 Sempron
Versión económica del procesador Athlon XP, de AMD. Se trata de un chip apto para la mayoría de las tareas habituales, cuyo precio hace posible a los fabricantes ofrecer ordenadores a precios competitivos.

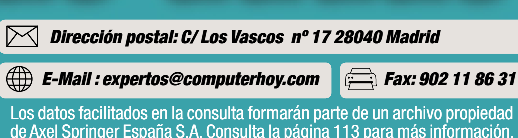
06 Turion
Procesador para portátiles, de AMD. Es equivalente a la tecnología Centrino, de Intel. Se usa en portátiles ligeros, es de bajo consumo y genera menos calor que sus antecesores.

07 Centrino
Sistema de Intel para portátiles. Consta de un procesador, un chipset y una tarjeta inalámbrica, todos de bajo consumo. Los Pcs con esta tecnología tienen un consumo muy reducido, con buen rendimiento



Resolvemos tus dudas

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a la Redacción. En esta sección damos respuesta a tus preguntas y dudas más frecuentes que te pueden surgir. Escríbenos.



Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid
E-Mail : expertos@computerhoy.com
Fax: 902 11 86 31

Controlar las conversaciones del Messenger

Pregunta: tengo un hijo menor de edad que pasa mucho tiempo frente al ordenador hablando con sus amigos a través del programa MSN Messenger. Como no puedo vigilarle siempre, me preocupa saber qué habla y, lo más importante, con quién lo hace. No sé si estoy equivocado pero quiero recordar haber leído algo referente a un programa que graba las conversaciones y permite más tarde leer todo lo que escribe y a qué usuario. / José de la Fuente Molina. Internet

Respuesta: es normal la preocupación que pueden tener los padres ante estos temas, ya que usar estos medios de comunicación sin el suficiente control puede entrañar algunos riegos para los menores. Entre ellos el hecho de contactar con personas con malas intenciones que puedan dañar o menoscabar sus derechos.

Para prevenir este tipo de amenazas conviene vigilar el uso que el niño hace de Internet, establecer unas horas, y filtrar las páginas a las que pueden tener acceso. Hay programas como, i-Card family www.icard.net, diseñados específicamente para esta finalidad, con el que puedes bloquear la entrada a determinadas páginas, fijar horarios, o registrar las conexiones a Internet.

Tal y como comentas en tu pregunta, existen programas que realizan esta labor y pueden registrar este tipo de conversaciones. Un ejemplo sería el programa Msn Easylog 1.0. Sin embargo, el mismo programa Messenger dispone de una función que permite guardar las conversaciones en una carpeta del disco duro dentro de un archivo de texto. A continuación te mostramos cómo hacerlo.

1 Abre en primer lugar el programa MSN Messenger con el usuario y password del que quieras guardar las conversaciones, y dírigete a la pestaña Herramientas, luego pulsa en la entrada Opciones..., selecciona en la columna de la izquierda la entrada Mensajes, y finalmente, en el apartado Historial de mensajes activa la casilla de verificación .

Guardar automáticamente un historial de mis conversaciones

2 Puedes cambiar la ubicación donde quieres que se graben las conversaciones, para que no las deje por defecto en la carpeta *Mis documentos/ Mis archivos recibidos*, desde el botón .

Guardar mis conversaciones en esta carpeta: C:\Documents and Settings\sonicoxp\Mis doc Cambiar...

Instalar un antivirus en una llave USB

Pregunta: me gustaría saber si existe un programa antivirus que pueda instalar en una llave USB que tengo con 256 Mb de capacidad. Tengo entendido que hay aplicaciones para este tipo de memorias y que no ocupan demasiado espacio. / Manuel Sánchez. Salamanca

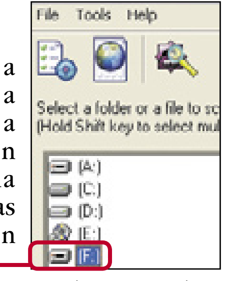
Respuesta: tal y como afirmas, existe un gran número de aplicaciones de software diseñadas especialmente para instalarlas en este tipo de dispositivos portátiles, y que ocupan un tamaño mucho más reducido que el resto de aplicaciones similares para el PC. De este modo puedes encontrar en Internet versiones del navegador Firefox, de Mozilla, la suite ofimática OpenOffice, programas de grabación de datos y música, compresores y extractores de archivos, etc.

Así que sí, existen aplicaciones antivirus que puedes instalar de forma sencilla y gratuita en tu llave de memoria USB para poder analizar que las aplicaciones de software y los datos que guardes en ellas estén libres de virus.

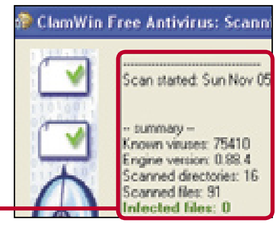
Uno de estos programas es ClamWin Portable que puedes descargar de forma gratuita desde la página http://portableapps.com/apps/utilities/clamwin_portable. Te explicamos cómo instalarlo y configurarlo en una llave USB.

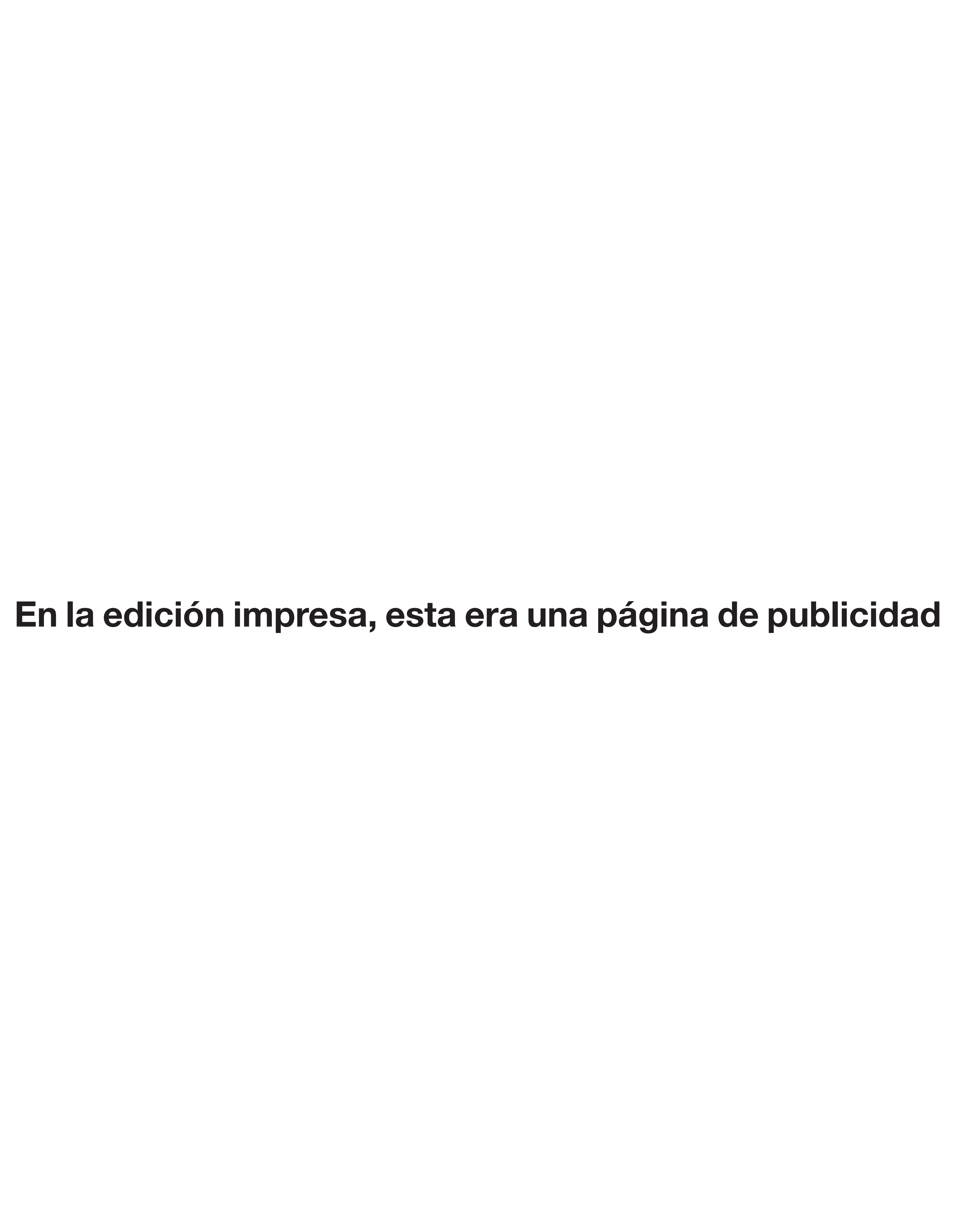
1 Una vez que hayas descargado el programa en tu ordenador, haz doble click en fichero para descomprimir el archivo. Cuando termine accede a la carpeta donde hayas descomprimido los archivos y pulsa dos veces sobre el fichero de instalación . Aparece una nueva ventana donde tendrás que indicar en qué unidad quieres instalar el programa. Para este ejemplo selecciona la unidad de disco extraíble y luego espera unos segundos a que se complete el proceso.

2 Accede desde el Explorador de Windows a la unidad donde está instalada la llave de memoria. Accede a la nueva carpeta y pulsa dos veces en para abrir el antivirus.



3 En la pantalla que aparece a continuación selecciona la unidad que vas a analizar, en este caso . Para que se inicie el proceso haz un click sobre el botón Scan. Si tras el análisis no detecta ningún archivo dañino se mostrará un mensaje para indicarlo .




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Juegos					
Aventuras gráficas					
1	DreamFall	DreamFall	Notable	44,95 €	208
2	VirginPlay	Post Mortem	Notable	11,95 €	121
3	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Notable	39,95 €	153
4	Khoops St.	Egipto III	Notable	39,95 €	152
5	Microsoft	Freelancer	Bien	49,99 €	123
Estrategia					
1	Microsoft	Age of Empires III	Sobresaliente	59,99 €	190
2	VirginPlay	Rise & Fall	Sobresaliente	49,95 €	207
3	FX Interactive	Panzers II	Sobresaliente	19,95 €	191
4	Pyro Studios	Imperial Glory	Sobresaliente	44,95 €	176
5	Vivendi	Empire Earth II	Sobresaliente	49,95 €	174
5	Pyro Studios	Praetorians	Sobresaliente	19,95 €	122
7	Ubi Soft	Alejandro Magno	Notable	19,95 €	168
8	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	Notable	49,95 €	197
9	LucasArts	El Imperio en Guerra	Notable	49,95 €	199
10	FX Interactive	Port Royale 2	Notable	19,95 €	180
11	Firaxis/2K	Sid Meier's Civilization IV	Notable	49,95 €	192
12	Proein	Full Spectrum Warrior	Notable	49,95 €	162
13	Pyro	Commandos 3	Notable	19,95 €	134
14	Microsoft	Rise of Nations	Notable	29,99 €	126
15	Haemiont G.	Imperium III	Notable	19,95 €	164
16	Media Mobster	Gangland	Notable	Descatalog.	160
17	Eidos	Hitman 2	Notable	Descatalog.	112
17	Proein	Imperium	Notable	9,95 €	110
19	FX Interactive	Imperium II	Notable	9,95 €	141
20	Proein	Warhammer 40.000	Notable	49,95 €	161
21	Activision	Empires	Notable	49,95 €	140
22	Data Becker	Castle Strike	Notable	4,95 €	147
23	Microsoft	Age of Mythology	Notable	29,99 €	117
24	Microsoft	Zoo Tycoon 2	Notable	49,95 €	169
25	EA Games	El Señor de los Anillos	Bien	49,95 €	198
Juegos para adultos					
1	Take 2	GTA San Andreas	Sobresaliente	29,99 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	Sobresaliente	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	Notable	49,95 €	182
4	Ubi Soft	La Mansión Playboy	Notable	19,95 €	182
5	Ubi Soft	Singles 2	Notable	19,95 €	182
6	Atari	7 Sins	Notable	19,99 €	182
Rol					
1	FX interactive	Sacred	Notable	19,95 €	156
2	Iron Lore E.	Titan Quest	Notable	49,95 €	204
3	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	Notable	29,99 €	118
Simuladores de carreras					
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sobresaliente	49,99 €	165
2	Codemasters	Toca Race Driver 3	Notable	Descatalog.	195
3	Codemasters	Toca2 Race Driver	Notable	49,95 €	150
4	Electronic Arts	Need Speed Underground	Notable	47,95 €	142

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Juiced	Juice Games / THQ	Notable	49,95 €	179
6	Codemasters	Collin McRae rally 04	Notable	9,95 €	145
7	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Notable	39,95 €	189
8	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Notable	44,95 €	116
Simuladores deportivos					
1	EA Games	NBA Live 2003	Notable	44,95 €	120
Fútbol					
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Notable	47,95 €	148
2	Eidos	Championship Manag. 02/03	Notable	Descatalog.	127
Simuladores de vuelo					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	Notable	29,99 €	119
Videoconsolas					
1	Microsoft	Xbox	Notable	149,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Notable	149,00 €	109
3	Nintendo	GameCube	Notable	99,00 €	109
Imagen					
Catalogadores de fotografías					
1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Notable	40,54 €	156
2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Notable	43,00 €	156
3	Data Becker	Foto Center Album	Notable	5,95 €	156
4	Jasc	Paint Shop P. Album 5.01	Notable	39,00 €	156
5	Picasa/Google	Picasa	Notable	Gratuito	156
6	Data Becker	Foto Manager	Bien	2,95 €	156
7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	Bien	Descatalog.	156
8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLuxe	Bien	59,99 €	156
9	Finson	Album fotográfico	Suficiente	Descatalog.	156
10	Planeta Inter.	DIGIAlbum	Suficiente	19,95 €	156
Lectores de tarjetas de memoria					
1	OvisLink	Multi Lector 7 en 1	Bien	Descatalog.	153
2	Lexar	Multi-Card Reader	Bien	34,90 €	153
3	SanDisk	Image Mate 8 in 1	Bien	Descatalog.	153
4	Transcend	7 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
5	Kodak	6 in 1 Card Reader	Bien	28,99 €	153
6	Trust	720 USB Card R/W pro	Bien	24,32 €	153
7	Genius	CR-820U	Bien	22,95 €	153
8	Hama	8 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
9	Traxdata	7 in 1 Card Reader	Bien	12,50 €	153
10	VIPowER	8 en 1 Card Reader/Writer	Bien	12,90 €	153
11	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	Bien	25,99 €	153
12	sitecom	CN-311	Bien	24,95 €	153
13	Logic 3	US 231	Bien	Descatalog.	153
14	Trust	630 USB 2 Card Reader	Bien	34,10 €	153
15	Conceptronic	External 8 in 1 MC R/W	Bien	Descatalog.	153
16	Pen Drive	Pocket Reader 7 in 1	Bien	Descatalog.	153
17	iWill	CRS11	Bien	14,99 €	153
18	Best Buy	USB Card R. Easy Con.(5 en 1)	Bien	16,99 €	153
Papel fotográfico					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Notable	9,99 €	189

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	Notable	9,66 €	189
3	Canon	Photo Paper Pro	Notable	7,92 €	189
4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	Notable	9,23 €	189
5	Ilford	Smooth Gloss Paper	Notable	8,90 €	189
6	Apli	Photo Bright Paper	Notable	10,96 €	189
7	Epson	Premium Semigloss Photo P.	Notable	7,99 €	189
8	Hoffman	Reversible Glossy Matt P. P.	Notable	6,62 €	189
9	Canon	Glossy Photo P. everyday use	Notable	5,66 €	189
10	Data Becker	Big Pack Perfect Foto	Notable	19,95 €	189
11	hp	Photo Paper Glossy	Notable	6,90 €	189
12	Apli	Glossy Paper 180G	Notable	8,00 €	189
13	Canon	Photo Paper Plus Glossy	Notable	4,67 €	189
14	Inktec	Photo Qual.Glos.Heavy Weight	Notable	5,12 €	189
15	Ilford	Smooth Pearl Paper	Notable	8,90 €	189
16	Apli	Photo Bright Paper 240G	Notable	6,96 €	189
17	Inktec	Premium Silky Photo Paper	Notable	6,29 €	189
18	Lexmark	Premium Glossy Photo Paper	Bien	5,47 €	189
19	Kodak	Picture Paper	Bien	5,99 €	189
20	hp	Prem. Plus Photo P. High Gl.	Bien	17,50 €	189
21	Kodak	Premium Photo Paper	Bien	19,99 €	189
22	Fuji	Prem.Plus Photo P. Prof.	Bien	5,40 €	189
23	Inktec	Photo Quality Glossy Paper	Suficiente	4,90 €	189
24	hp	Everyday Photo Paper	Suficiente	8,50 €	189
Programas de edición de vídeo					
1	Pinnacle	Edition DV 4.5	Notable	Descatalog.	117
2	Adobe	Premiere 6.5	Notable	699,00 €	117
3	Pinnacle	Studio 8	Notable	Descatalog.	117
4	Cyb./WSKA	PowerDirector 2.5	Bien	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bien	80,00 €	117
6	Roxio	Video Wave	Bien	19,90 €	117
7	Dazzle	MoviStar 5	Bien	79,00 €	117
8	Ulead	MStudio Director's Cut 6.5	Bien	289,00 €	117
9	Data Becker	Video Edición Profesional	Bien	Descatalog.	117
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bien	Gratuito	117
Programas para copiar DVDs					
1	Nero	Nero Reloaded	Notable	79,00 €	174
2	Elby	Clone DVD	Notable	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bien	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	Bien	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bien	29,99 €	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bien	69,95 €	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Suficiente	Descatalog.	174
8	Draque	MovieJack DVD	Suficiente	14,99 €	174
Reproductores multimedia domésticos					
1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bien	275,00 €	198
2	Pinnacle	Show Center 200	Bien	199,99 €	180
3	Philips	SL400i/00	Bien	449,00 €	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bien	Descatalog.	180
5	Kiss	DP 558	Bien	199,00 €	191

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Philips	SL300i/00	Bien	249,00 €	180
7	SMC	SMCWMR-AG	Bien	Descatalog.	180
8	Sitecom	Wireless Media Player	Insuficiente	169,00 €	180

Retoque imágenes

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adobe	Photoshop CS2	Notable	1.042,84 €	181

Revelado online

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bien	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bien	37,86 €	183
3	Fotoprix	www.fotoprix.es	Bien	37,55 €	183
4	Ya.com	www.ya.com	Suficiente	21,84 €	183
5	Pixaco	www.pixaco.com	Suficiente	20,00 €	183
6	Fnac	www.fnac.es	Suficiente	34,25 €	183

Reproductores DVD portátiles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Toshiba	SD-P2800	Bien	549,00 €	205
2	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bien	279,00 €	204
3	Thomson	DHT 616	Bien	219,00 €	201
4	Airis	LW 260	Bien	129,00 €	201
5	Grundig	DVD-P 7500	Bien	189,00 €	201
6	Energy System	Xpresion Mobile 1400	Bien	199,00 €	201
7	Woxter	Onyx Pro 7 XdiV II	Bien	145,00 €	201
8	Redbell	DVP 7XR	Bien	149,00 €	201
9	Sigmatek	PDX-1100	Bien	149,00 €	201
10	Bet Buy	Easy Home DVD Portable	Bien	139,99 €	201

Sonido

Auriculares

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AKG	K 24 P	Bien	38,28 €	176
2	AKG	K 14 P	Bien	26,68 €	176
3	Sony	MDR-EX71SL	Bien	42,00 €	176
4	Beyerdynamic	DTX 20	Bien	23,96 €	176
5	Sennheiser	PMX60	Bien	34,80 €	176
6	Sennheiser	MX550	Bien	19,72 €	176
7	Beyerdynamic	SX 10	Bien	29,98 €	176
8	Vivanco	SL760	Bien	12,95 €	176

Decodificadores de sonido envolvente

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Creative	Decoder DDTS-100	Notable	149,00 €	149

Organizadores de música

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Notable	Descatalog.	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Notable	Descatalog.	135
3	Roxio	Audio Central	Bien	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bien	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bien	Gratuito	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bien	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows MediaPlayer 9	Bien	Windows	135
8	J.M & MAC T.	MPEG Audio Collect. 2.92	Suficiente	5,00 €	135
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Suficiente	25,60 €	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Suficiente	18,76 €	135

Programas para limpiar sonido

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Magix	Music Clean. Lab D. L. 2004	Notable	Descatalog.	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Notable	79,00 €	130
3	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bien	Descatalog.	130
4	Wave Repair	Wave repair 4.8.4	Bien	28,18 €	130
5	Roxio	Easy CD & DVD Creator	Bien	79,99 €	130
6	Data Becker	Music CD Studio	Bien	2,95 €	130
7	Finson	Music Cleaner	Suficiente	Descatalog.	130

Reproductores MP3

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Apple	i-Pod nano 2 Gb	Notable	199,00 €	209
2	Apple	i-Pod Shuffle	Bien	109,00 €	174

Reproductores MP3 con disco duro

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Creative	Zen Sleek Photo	Notable	199,00 €	208

Reproductores MP3 de 1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Airis	N 947	Notable	119,90 €	182
2	Woxter	I-Move 600	Notable	Descatalog.	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 3600	Bien	Descatalog.	182
4	Sony	Network Walkman EW-402	Bien	Descatalog.	182
5	Supratech	Jazz Free 1024	Bien	99,00 €	182
6	Rimax	USBeat 303	Bien	Descatalog.	182
7	Airis	N944	Bien	99,90 €	182
8	Apple	iPod Shuffle 1 Gb	Bien	109,00 €	182

Reproductores MP3 de 512 Mb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Creative	Zen Nano Plus 512 T	Notable	69,90 €	182
2	Trascend	Sonic 610 512 Mb	Notable	60,00 €	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 4000	Bien	119,00 €	182
4	MPIO	Cool	Bien	149,90 €	182
5	Acer	Advanced MP3 Player 512	Bien	descatalog.	182
6	RedBell	IVO-FR 512 Mb	Bien	64,90 €	182
7	Rio	Forge Sport 512	Bien	179,00 €	182
8	NGS	Shark 512	Suficiente	Descatalog.	182

Reproductores multimedia

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Archos	AV400	Notable	Descatalog.	177
2	Airis	N940	Bien	279,99 €	199
3	Creative	Zen PMC 20 Gb	Bien	499,00 €	177
4	i-River	PMP-120	Bien	458,53 €	177
5	Archos	Gmini 400 20 Gb	Bien	Descatalog.	177
6	Jobo	Giga Vu Pro	Bien	568,40 €	177
7	LG	MF-HE700	Bien	Descatalog.	177
8	Trascend	Digital album 20	Bien	293,00 €	177
9	Epson	P-2000	Suficiente	499,00 €	177

Sistemas de altavoces 2.1

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Apple	iPod Hi-Fi	Notable	359,00 €	197
2	Philips	MMS430	Bien	59,90 €	173
3	Logitech	X230	Bien	49,99 €	173
4	Creative	I-Trigue 3400 2.1	Bien	89,90 €	173
5	Terratec	Home Arena MX 2.1	Bien	39,99 €	173
6	Altec Lansing	VS 2121	Bien	Descatalog.	173
7	JBL	Creature II Black	Bien	99,00 €	173
8	Creative	I-Trigue 2.1 3600	Bien	119,20 €	173
9	Altec Lansing	VS 4121	Bien	69,90 €	173
10	Cyber A.	CA-3550E	Bien	59,90 €	173
11	Rainbow	Bass X2	Bien	Descatalog.	173
12	TDK	NXT Surface sound	Bien	49,95 €	173
13	Woxter	Big Bass Tunning	Suficiente	55,00 €	173
14	Cyber A.	CA-3095	Suficiente	29,90 €	173
15	Canyon	CN-SP21	Suficiente	50,00 €	173
16	Genius	SW-Flat 2.1 650	Suficiente	Descatalog.	173

Sistemas de altavoces 5.1

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Airis	L 136 wireless	Suficiente	99,00 €	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Suficiente	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Suficiente	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Suficiente	Descatalog.	180
5	Terratec	Home Arena MX 5.1	Suficiente	79,99 €	180
6	Biswal	N-51HS	Suficiente	60,00 €	180
7	Energy Sistem	Cinne 1000	Suficiente	Descatalog.	180
8	Cyber A.	CA-5150	Suficiente	79,90 €	180
9	Philips	MMS460	Suficiente	89,99 €	180
10	Best buy	Easy Sound 5.1-6300P	Suficiente	29,99 €	180
11	Genius	GHT-502	Suficiente	Descatalog.	180
12	Trust	Surround Speaker Set	Insuficiente	53,55 €	180

Teléfonos móviles con reproductor MP3

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	SonyEricsson	W800i	Bien	389,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bien	696,00 €	192
3	Nokia	6230i	Bien	414,12 €	192
4	Motorola	Rokr	Suficiente	333,60 €	192

Telecomunicaciones

Adaptadores Bluetooth

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Conceptronic	CBTU2	Notable	14,90 €	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Notable	19,90 €	187
3	Sitecom	CN-521	Bien	39,99 €	187
4	Iogear	GBU311W6	Bien	34,90 €	187
5	Linksys	USBBT100	Bien	64,00 €	187
6	Zoom	4320	Bien	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bien	19,90 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bien	22,37 €	187
9	Tucano	Dongle	Bien	29,00 €	187
10	Zoom	4310	Bien	24,50 €	187
11	Energy Sistem	Linnker 1550	Suficiente	18,90 €	187
12	Energy Sistem	Linnker 1280	Suficiente	15,90 €	187

Auriculares Bluetooth

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Plantronics	M 3000	Notable	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Notable	106,00 €	154
3	Jabra	Freespeak 250	Notable	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Notable	Descatalog.	154
5	Siemens	H. PTT Bluetooth EK HHB 500	Notable	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Notable	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Notable	89,00 €	154

Navegadores GPS

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	TomTom	ONE	Notable	399,00 €	200
2	Via Michelin	Navigation X930	Notable	399,00 €	200
3	Airis	T920A	Bien	299,00 €	200
4	Garmin	Street Pilot c510	Bien	399,00 €	200
5	Navman	iCN 330	Bien	289,00 €	200
6	Sony	Nav-u50	Bien	399,00 €	200
7	Medion	PNA 210	Bien	259,00 €	200
8	Zaapa	Navistar 5010	Bien	259,00 €	200
9	Supratech	Galatea 2106	Suficiente	249,00 €	200

Teléfonos móviles con cámara

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Nokia	N73	Notable	509,00 €	210
2	Nokia	N93	Notable	799,00 €	210
3	Motorola	E1070	Notable	283,73 €	209
4	Nokia	3250	Notable	425,00 €	205
5	Sony Ericsson	K800i	Notable	399,00 €	210
6	Motorola	RAZR V3i	Bien	303,50 €	207
7	Sony Ericsson	W810i	Bien	425,00 €	204
8	Samsung	SGH-E770	Bien	442,00 €	208
9	Samsung	SGH-D900	Bien	399,00 €	210
10	Benq S.	S88	Bien	330,00 €	212
11	B. Siemens	EL71	Bien	245,00 €	211
12	LG	KG920	Bien	645,00 €	210

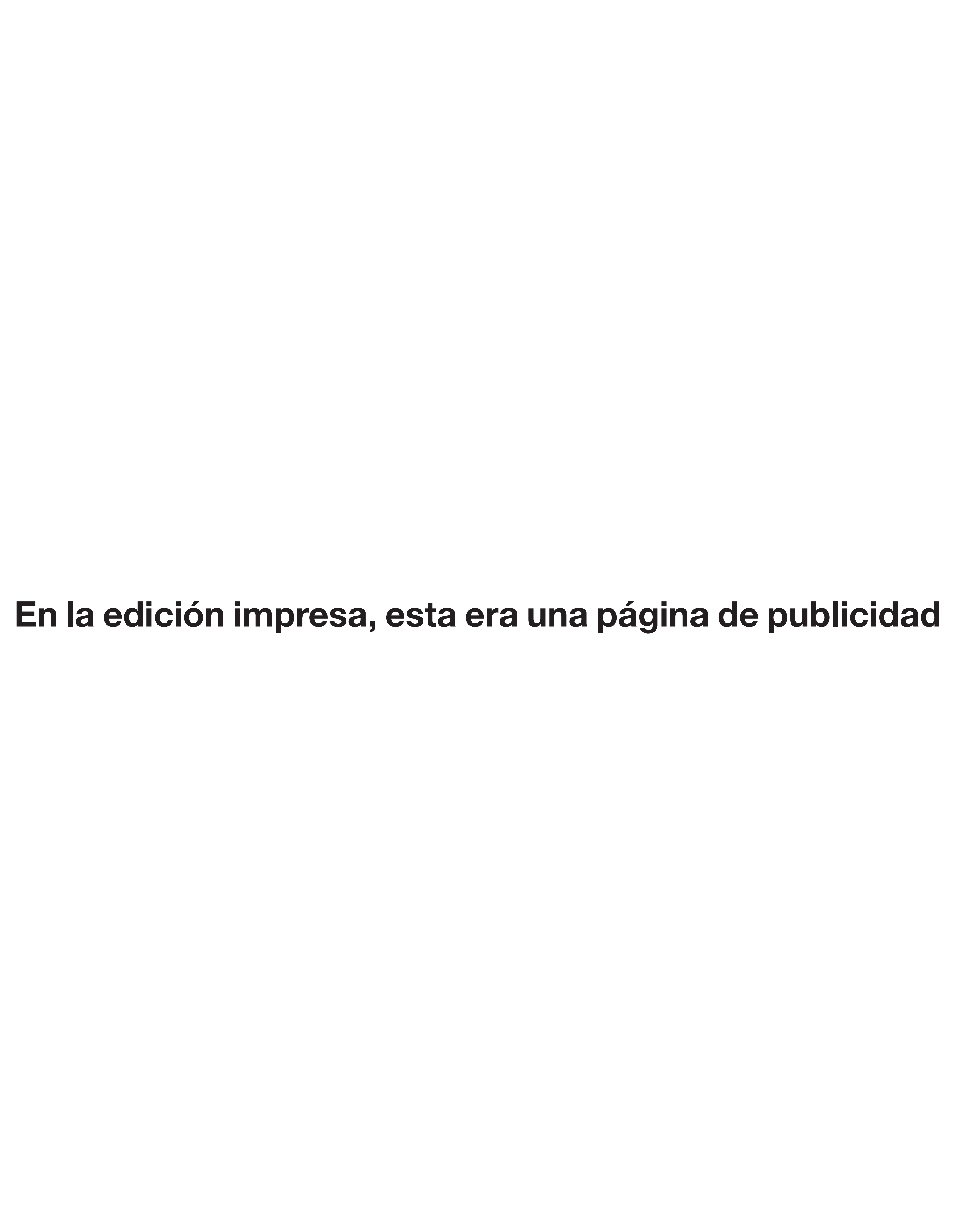
En este número...





Podrás contactar con 46 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Acens				902 901 020		www.acens.com
Acer Ibérica	Samontá, 25-4º	08970	Sant Joan Despí	902 202 323		www.acer.es
Adobe Systems Ibérica	Torre Mapfre- C/Marina, 16-Piso 22	08005	Barcelona	93 225 65 25	93 225 65 20	www.adobe.es
Amen	Paseo de la Castellana, 93.4ª plta.	28046	Madrid	902 165 902	902 999 255	www.amen.es
Apple España	Avda. Bruselas, 38	28108	Alcobendas	900 150 503		www.apple.com/es
Asus Ibérica	Plomo, 5-7.4ª planta	08038	Barcelona	902 88 96 88	902 889 677	http://es.asus.com
ATI	Collado Ventoso s/n Ed. Prisma	28230	Las Rozas			www.ati.com
Avanquest Ibérica	Perú, 6- Ed. Twin Golf	28290	Las Matas	91 630 70 45	91 636 84 85	www.avanquest.es
BenQ Technology Ibérica	Constitución,3 - 3º 1º	08960	S.Just Desvern	93 556 08 00	93 556 08 99	www.benq.es
BF Goodrich						www.bfgoodrich.es
Cioce	Victor Pradera, 45	08940	Cornellá de Llobregat	93 508 65 00		www.cioce.es
Cuprotel				982 229 825		www.cuprotel.com
Cursos Audiovisuales VNQ				91 606 32 43		www.montaje-pc.com
Data Becker	Pza. De Castilla, 3- 22 A	28046	Madrid			www.databecker.es
Draque				902 02 32 62		www.draque.com
Energy Sistem	C/Calpe esq. C/Alicante	03509	Finestrat	902 388 388	902 119 034	www.energysistem.com
Epson Ibérica	Avda. Roma, 18-26	08290	Cerdanyola	902 49 59 69	93 582 15 50	www.epson.es
FX Interactive	Avda. Europa, 19	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 01 10	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Gigabyte						www.gigabyte.com.tw
Grupo CD World	Gomis, 1	08023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.grupocdw.com
Grupo Interdominios	Avda. Valle del Tormes, 2, of. 89-90	28860	Boadilla del Monte	902199915		www.interdominios.com
Hauppauge	Copérnico, 47-49 Entresuelo 3º	08021	Barcelona	93 200 89 77		www.hauppauge.fr/Spain
HP	Vicente Alexandre, 1	28230	Las Rozas	91 634 88 00	91 634 89 00	www.hp.es
Kworld						www.kworld.com.tw
Lexmark España	Po de la Castellana, 20 - 5a plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
LG Electronics	Ctra. N-VI, Km. 24 C. Europa Emp., Edif. Madrid	28230	Las Rozas	902 500 234	91 211 22 39	www.lge.es
Medion Iberia	Avda. Europa, 34- Bloque C- 1º Dcha.	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 06 70	91 799 05 80	www.medion.com
Megapc						www.megapc.es
Microgestió				93 454 63 63		www.microgestio.es
Millenium Media Distribución	Castillo de Monteagudo, s/n (parc 9/5) P.I. Base 2000/San Martín	30564	Lorqui	968 687 781	968 687 772	www.millenium-media.com
NGS Lurbe				902 366 388		www.ngs.es
Olivetti Computers						www.olivetti.es
Panda Software	Ronda de Poniente, 19	28760	Tres Cantos	902 365 505	91 804 35 29	www.pandasoftware.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	902 888 785		www.philips.es
PiensaSolutions.com						www.piensasolutions.com
PNY Technologies						www.pny-europe.com
Proein	Hermanos García Noblejas, 37- Ed. C-2º plta.	28037	Madrid	91 406 29 64	91 367 52 84	www.proein.com
Rainbow Computer World	C/ Sardenya, s/n, Parcela 20 nave B	08130	Santa Perpetua de Mogoda	902 414 244		www.rainbowonline.net
Snapfish						www.snapfish.es
Supratech	Artesanos, Nave 1, P.I. Prado del Espino	28660	Boadilla del Monte	902 101 086	91 632 44 08	www.supratech.es
Symantec	P.E. La Finca- Paseo del Club Deportivo, 1- Ed. 13 1º	28223	Pozuelo de Alarcón	91 678 77 50	91 378 78 00	www.symantec.es
Targus Spain						www.targus.com
Terratec				93 861 47 00	93 861 47 01	www.terratec.com
Transcend						www.transcend.nl
Traxdata				93 756 62 44		www.txeurope.com
UMD						www.umd.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:
Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Guardar emails

Esta acabándose la capacidad de mi buzón de Yahoo! y me gustaría pasar mis mensajes a un CD para conservarlos... pues hay cosas que me interesan. ¿Me podéis echar un cable?

Diego Sanchos Graullera, (vía Internet)

Nota del director:

Lo mejor es que configures esa cuenta que tienes con Yahoo! en un gestor de correo, como puede ser Outlook Express, para bajarte los mensajes a tu ordenador y en él grabarlos en un CD. Para configurarla, si te hace falta, puedes seguir las indicaciones que dimos en el Curso de Informática para principiantes que publicamos en el número 192, concretamente el apartado de la página 30. Una vez los tengas en tu ordenador, sólo tendrás que seleccionarlos todos y grabarlos en un CD.



Lo más práctico para dejar "espacio" en un servicio webmail es bajarse al PC lo emails que te interesen con un gestor.

IP Subnetting

He intentado utilizar la IP Subnetting que explicáis en el número 207 en una red WiFi. Lo hago con un router SBG900 Motorola de Ono, pero al cabo de un rato se me pierde la conexión de Emule e Internet. Aparte, no veo la manera de desactivar el servidor DHCP en el router. ¿Me lo podéis explicar?

David Aguilar, (Valencia)

Nota del director:

Lo primero que tendrías que hacer es consultar el manual del router para que puedas desactivar DHCP. Hasta entonces no tiene mucho sentido que uses subnetting. Respecto a lo de perder la conexión, no tiene nada que ver con este asunto. Seguramente se trata de alguna incompatibilidad entre alguno de tus dispositivos, o que empleas algún canal que está excesivamente saturado.



Para conocer con exactitud el listado de establecimientos de una localidad donde poder adquirir los productos de una marca, lo mejor es acudir a sus páginas web.



¿CD con virus?

Al pasar el antivirus al CD que regalasteis con el número 210 de la revista, algo que vosotros recomendáis que hagamos siempre, me aparece el siguiente mensaje: "Detectado programa espía nota-virus: AdWare. Win32. MyWebSearch.ak, Archivo: F.\Software\FreeRip 2.945\freeripmp3.exe\ Stream/data0037".

Me imagino que se os ha colado sin que os diérais cuenta...

Teodoro F. Aguilar, (vía Internet)

Nota del director:

No te preocupes, hemos analizado de nuevo el disco, y no se trata de ningún programa que pueda poner en peligro nada vital relacionado con tu equipo o la información que tengas en él. Lo que ocurre es que los diseñadores de algunos programas shareware suelen incluir algún sencillo programa con fines publicitarios.

Datos de los MP3

Cuando indicáis los datos de los MP3, echo en falta dos parámetros que a mí me parecen fundamentales. Por una parte, indicar si se pueden visualizar las carpetas en la pantalla del aparato reproductor. Y por otra, especificar los modos de reproducción: si se puede repetir una pista, una carpeta, todo, o si se puede repetir la elección una vez o continuamente mientras uno quiera.

Marga, (Madrid)

Nota del director:

Nos parecen muy interesantes los puntos que nos propones, de modo que los tendremos en cuenta a la hora de rediseñar la tabla que empleamos para analizar este tipo de dispositivos.



Dónde comprar

Me gustaría saber dónde es posible comprar los discos DVD de la marca Plextor que reseñáis en la revista.

Angel E. (vía Internet)

Nota del director:

Puedes encontrarlos en grandes superficies y tiendas especializadas. Lo mejor es que te pongas en contacto con el fabricante para que te diga en qué establecimientos cercanos a tu casa los comercializan. Visita www.plextor-europe.com

Error en el sudoku

El sudoku "avanzado" del número 210 es imposible sacarlo. Donde hay un número cinco habéis puesto un cuatro.

Juan Luis González, (vía Internet)

Nota del director:

Efectivamente, nos bailó un número y lo pasamos a la casilla que no correspondía. Al lado de estas líneas publicamos el sudoku tal como debiera haber aparecido, para que los lectores interesados tengan la posibilidad de completarlo.



Avanzado

						9	3	8
8	7			5	6			
		2		8		7		
							7	4
9	2		5					
			4	6	2			
			6		3	1	5	
6	1			4			8	9
	3	5			1			

Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
Subwoofer	5	1

Éste es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"

¿Qué es...?

01 Subwoofer
Altavoz especial que se emplea para potenciar las frecuencias bajas (bajos). Generalmente se utiliza en equipos HiFi y sistemas de cine en casa para conseguir un sonido de mayor calidad

Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos que los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a **Axel Springer España S.A.** C/ Los Vascos, 17-28040 Madrid

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Ganadores de...

Impresora PICTURE MATE 280
Ester Estévez Irazábal (Madrid)
Almudena Alonso López (Vigo)
Autodefinido nº 210 (P. oculta: SCROLL)

En el próximo número…

A la venta a partir del viernes 1 de diciembre de 2006

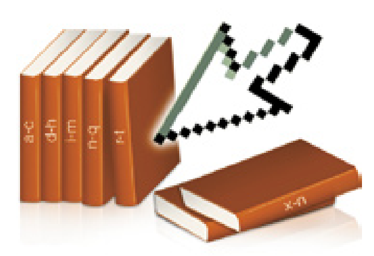
Hardware *Test: Portátiles con micro de doble núcleo y pantalla de 15”*



Contigo a todas partes

Los portátiles han ganado terreno a los equipos de sobremesa en los últimos años. Cada vez son más potentes y baratos. En este test pondremos a prueba una selección de equipos con dos características en común: sus procesadores son de doble núcleo y sus pantallas de 15”. Así podrás elegir el tuyo sabiendo lo que compras.

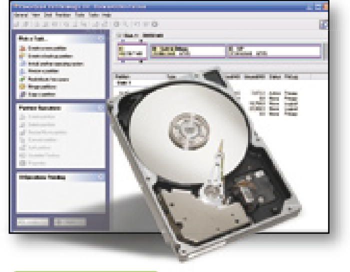
Software *Test: Enciclopedias multimedia*



El saber ya no ocupa lugar

Las enciclopedias de toda la vida cada vez tienen menos adeptos... Con los nuevos compendios del conocimiento en formato electrónico todo es mucho más sencillo: comodidad, velocidad, actualizaciones, etc. Si quieres saber cuál es la más completa y por tanto te resultará más útil, no te pierdas el próximo número de Computer Hoy.

Software *Respondemos a tus dudas sobre discos y particiones*



¿Problemas con tu disco?

Particiones, sistemas de archivo, formateos... Algunos aspectos de la informática pueden ser un poco más “densos” y difíciles de digerir para gran parte de los usuarios. Este es tu artículo si quieres convertirte en un experto sobre el tema, en él aclararemos las dudas que nos habéis planteado de forma clara y sencilla.
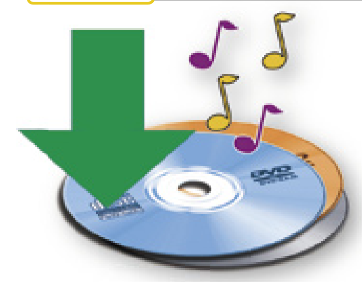
Internet *Todos los recursos navideños de la Red*



Prepárate: Navidad digital

El tiempo pasa rápido, muchas veces más de lo que deseamos. Si quieres ir preparándote para la Navidad que se acerca no te pierdas este artículo. En él te mostramos los recursos disponibles en la Red para enviar felicitaciones a todos tus seres queridos con la comodidad de no tener que moverte de casa... ¡Ya no hay excusa!

Sonido *Cómo copiar música legalmente*



Disfruta de tu música

¿Has descargado música legalmente de Internet? Con los servicios de venta de música online cada vez es más habitual disfrutar de la comodidad e inmediatez que ofrecen. Pero... ¿Has intentado después crear tus propios CDs recopilatorios? Si has tenido problemas, en el próximo número te contamos cómo hacerlo de manera sencilla.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer Hoy **STAFF**


Marcos Sagrado *Director*


Pascal J. Marín *Director de arte*


Andrés Purriños *Redactor Jefe*


David León *Subdirector de arte*


Sebastian Kampmeier *Director técnico*

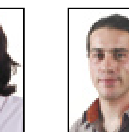

Sergio Gavilán *Redactor de estilo*


Fuencisla Mira *Redacción*

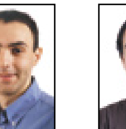

David Salces *Redacción*


Carlos Díaz *Redacción*


Teresa Coronado *Redacción*

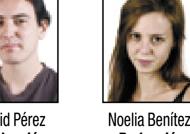

Ricardo Gómez *Redacción*


Mª José Benítez *Redacción*


Juan José Mayor *Redacción*


David Pérez *Redacción*


Noelia Benítez *Redacción*



Félix Marín Pérez *Jefe de maquetación*


Irene Gómez *Maquetación*



Antonio Diz *Maquetación*


Susana Herreros *Jefe Dpto. Coordinación*

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros, Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano
LABORATORIO: Luis Valdés (Jefe técnico), Enrique Olmedo, José M. Mercado y Guillermo Serrano
COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Dolores Fernández, Javier Madruga y Pascual Castillo
REDACCIÓN: C/ los Vascos, 17 - 28040 Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Axel Springer España, S.A.



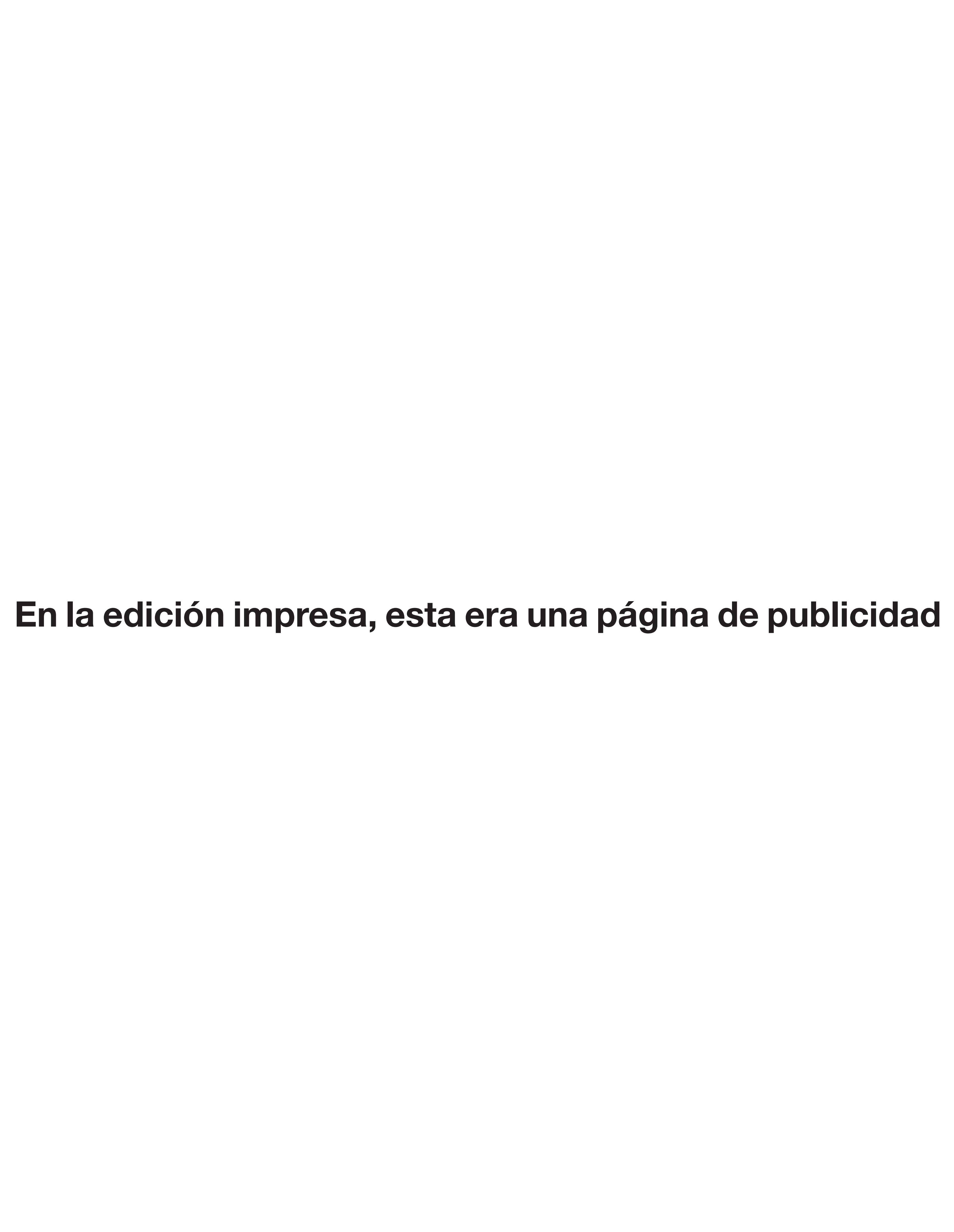
DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

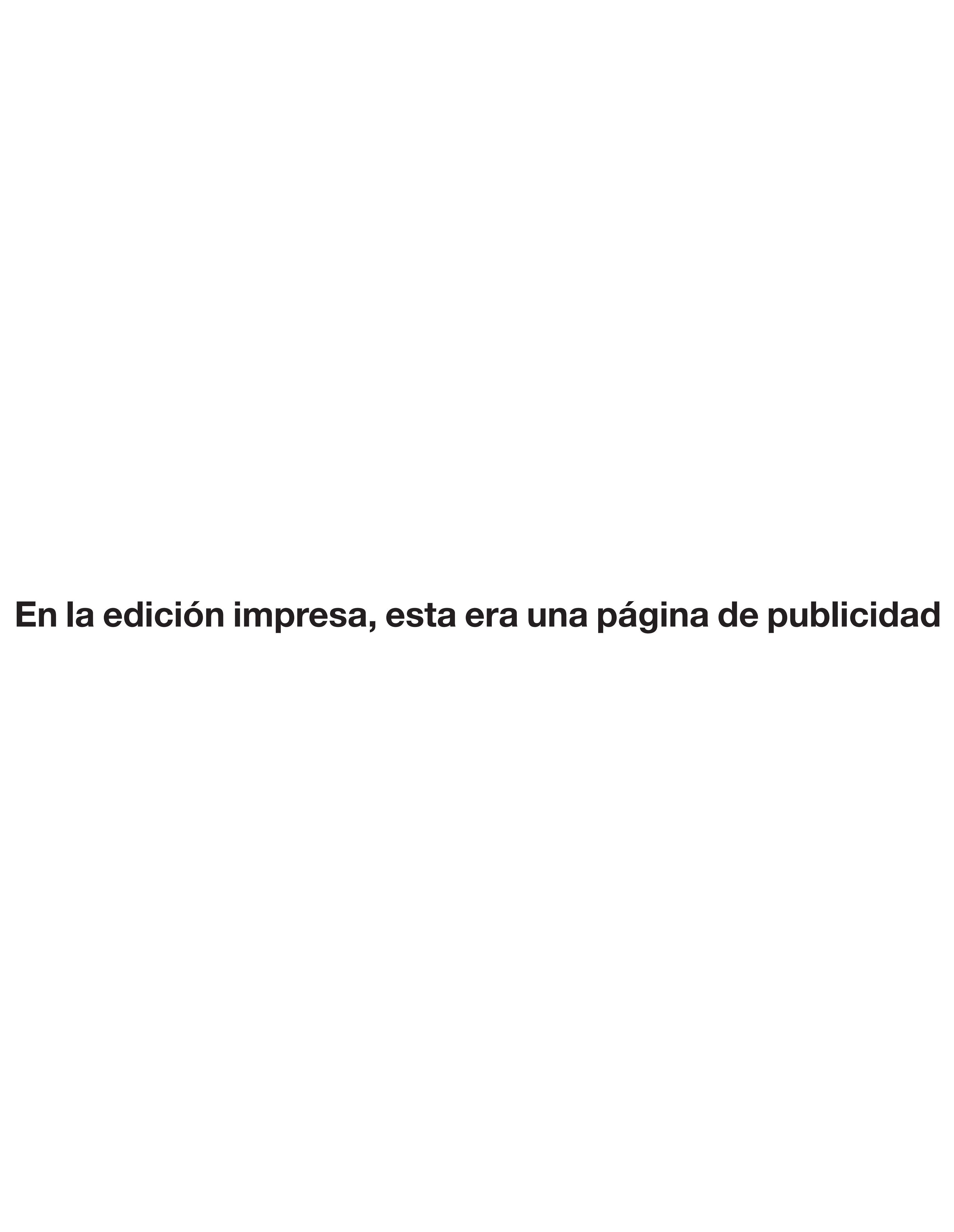
DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein
SECRETARIA DEL DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Paz de Benito
SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón
DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val
SUBDIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

PUBLICIDAD:
DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.
DIRECTORA: Elena Cabrera. **MADRID:** Emilia Nuñez, Tatiana Sigüenza. **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez.
C/ los Vascos, 17. 28040 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.
CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Balles
Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona.Tel. 93 492 34 03/Fax : 93 492 34 06.
SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3º-2ª 08840 Barcelona, España. Tlf.:934544815
ARGENTINA: York Agency, S.A. – MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V. – VENEZUELA: Distribuidora Continental.
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / **IMPRIME:** Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain.
Revista miembro de ARI
Difusión controlada por



es una marca de **AXEL SPRINGER ESPAÑA S. A.**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad